

*Handwritten: Read cover in*

# PLANTAS NUEVAS CHILENAS

DE LAS FAMILIAS

ASTEROÍDEAS, SENECONÍDEAS, LOBELIÁCEAS,  
CAMPANULÁCEAS, LENTIBULÁRIAS, OROBÁNQUEAS,  
ASCLEPIÁDEAS, GENCIÁNEAS, BIGNONIÁCEAS, POLEMONIÁCEAS,  
CONVOLVULÁCEAS, HIDROFILÁCEAS, BORRAGÍNEAS,  
LABIADAS DEL TOMO IV DE GAY

POR EL DOCTOR

R. A. PHILIPPI

(“ANALES DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE”, TOMOS LXXXVII,  
LXXXVIII I XC.)



SANTIAGO DE CHILE

IMPRENTA CERVANTES

BANDERA, 73

1895



## BORRAGÍNEAS

I *Coldenia* L.

(De Cand. Prodr. IX p. 558 Sect. Tiquilia Persoon)

## I COLDENIA MITIS.—Ph.

*C. suffruticosa*; ramis adscendentibus, dense puberulo-glandulosis, internodiis *elongatis*; foliis *longiuscule* petiolatis, ellipticis, rugosis, margine revolutis, rarissime et brevissime puberulis; corollis calycem bis æquantibus, (siccis albis); styli ramis subexsertis.

In deserto Atacama loco dicto quebrada del Rosario invenit Franc. San Roman.

El tallo es del grueso de 4 milímetros, cubierto de una corteza negruzca; los ramos son rojizos del grueso de 2 milímetros, i sus internodios tienen frecuentemente 3 centímetros de largo. El pecíolo de las hojas alcanza a veces a 7 milímetros de largo; la lámina tiene la misma longitud i el ancho de 4 milímetros. El cáliz mide  $3\frac{1}{2}$  milímetros, i es mui erizado de cerdas blancas; sus divisiones son lineales afeznadas.—Difiere de la *C. atacamensis* por sus internodios alargados, las hojas mas largamente pecioladas, etc.

## 2 COLDENIA VIRENS.—Ph.

*C. perennis*, sublignosa, prostrata, *pilis erectis hispidula*; foliis rhombeo-ovatis, rugosis, lamina petiolum æquante; tubo corollæ calycem æquante.

Prope Caldera Septembri 1885, invenit F. Philippi.

El ejemplar recojido mide 23 centímetros de largo, i su tallo tiene el grosor de  $2\frac{1}{2}$  milímetros. Las hojas mayores tienen una lámina del largo de 9 milímetros i del ancho de 5 milímetros. El cáliz mide 6 milímetros i es tan largo como el tubo de la corola, cuyo limbo tiene el diámetro de  $5\frac{1}{2}$  a 6 milímetros. No hai todavía frutos.—Esta especie se distingue luego de la



anterior por su pubescencia i su corola el doble mas grande, de la *C. litoralis* por el tallo leñoso, la pubescencia mucho ménos densa, así que el aspecto de la planta es verde, por hojas i flores mayores, etc.

### 3 COLDENIA GLABRA.—Ph.

*C. procumbens*, dichotoma, *omnino glabra*; foliis breviter petiolatis, oblongo ellipticis, margine scepe revolutis, subtus albo-farinosi, in basi dilatata ciliatis; floribus.....

Pariter in arena litorali ad Caldera lecta.

Ninguno de nuestros ejemplares tiene flores; el mayor tiene la longitud de 30 centímetros; los internodios tienen las mas veces 3 centímetros. La lámina de las hojas mide 6 a 7 milímetros de largo i  $2\frac{1}{2}$  de ancho, el pecíolo, dilatado en su base i medio abrazador, 3 milímetros. Las hojas son cenicientas i cubiertas de escamitas parecidas a harina, como en muchas especies de *Atriplex*. El tallo es leñoso en la base i es de presumir, pues, que la planta es perene o quizas sub-arbusto.

DR. R. A. PHILIPPI

Director del Museo Nacional

(Continuará)



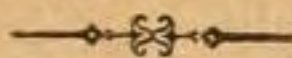




# PLANTAS NUEVAS CHILENAS

DE LAS FAMILIAS

QUE CORRESPONDEN AL TOMO IV DE LA OBRA DE GAY



(Continuacion)

## OBSERVACION

Los tres jéneros siguientes forman la seccion de las *Heliotrópeas* en sentido de Bentham i Hooker, segun los *Genera Plantarum* de estos autores. Los jéneros *Heliotropium* i *Tournefortia* ya fueron establecidos por Cárlos de Lineo, pero el *Cochranea* fué establecido por Miers entre los años 1860-1869, miéntras el tomo de la Botánica de Gay, que trata de este grupo fué dado a luz en 1849. *Heliophytum* me parece ser solo una subdivision de *Heliotropium*.

He examinado todas las especies de Heliotrópeas que existen en el herbario del Museo Nacional, respecto al jénero a que



pertenecen, i he encontrado que una porcion de ellas, descritas como *Heliotropium* son verdaderas *Cochraneas*, una es una *Tournefortia*. Desgraciadamente hai muchos ejemplares sin frutos bastante desarrollados para determinar a qué jénero pertenecen, i éstas las he dejado provisoriamente en el jénero *Heliotropium*. Como la obra "Contributions to Botany" en que se dió a conocer el jénero *Cochranea*, es muy rara en Chile, he reproducido el trabajo de Miers en cuanto a la descripcion del jénero i de aquellas especies que no se hallan en la obra de Gay, para lo cual he copiado exactamente la frase latina, dando en seguida una traduccion exacta de esta misma frase i de la descripcion inglesa, que le sigue, para que las personas interesadas en la botánica i que no posean el latin o el ingles puedan reconocer estas especies por la descripcion, si alguna vez dieran con ellas. Para dar a conocer cuántas especies de esta seccion se conocen de Chile, he indicado tambien aquellas descritas ántes del trabajo de Miers.

Los botánicos europeos opinan que las especies de *Cochranea* deben restringirse a un número mas corto que el aceptado por Miers. Yo me he formado la idea, que las mas de las especies descritas son buenas, i que si estudios posteriores con material mas abundante hacen ver, que algunas especies deban reunirse éstas no serán muchas. I lo que me confirma en esta idea, es el carácter tan notable de nuestra flora, que casi cada valle i aun quebrada tiene sus especies peculiares a ella. F. Ph.

### **Cochranea Miers**

(Contrib., Botany. II, 193, t. 53-A)

Calyx quinquepartitus, segmentis linearibus. Corollæ tubus cylindræus, fauce intus nuda; limbus latus, plicatus, per anthesin patens, lobis 5 brevissimis imbricatis. Stamina 5 tubo affixa inclusa, filamentis brevissimis; antheræ oblongæ, obtusæ, mucicæ. Ovarium indivisum, obscure 2 lobum, 4 loculare; stylus terminalis, sub apice longiusculo sæpiusque bifido annulo stigmatoso instructus; ovula lateraliter apice affixa, pendula. Fructus siccus, bipartibilis, carpellis duris perfecte 2 locularibus



2 spermis, vel abortu 1 locularibus 1 spermis. Semina rectiuscula; albumen sæpius copiosum; cotyledones planæ. Fruticuli vel suffrutices glabri vel villosi. Folia in speciebus normalibus angusta, integerrima, sæpe ad axillas fasciculata. Cymæ terminales.

Copiado de Benth. et Hook. Genera plantarum II, p. 845.

Cáliz 5 partido con los segmentos lineares. Tubo de la corola cilíndrico, con la garganta desnuda; limbo ancho plegado, después abierto con 5 lóbulos muy cortos imbricados. Estambres 5, adheridos al tubo e incluidos con filamentos muy cortos; anteras oblongas, obtusas i mochas. Ovario indiviso, oscuramente bílobo, cuadrilocular; estilo terminal provisto debajo de la punta alargada i frecuentemente bilobulada de un anillo estigmático; óvulos colgados lateralmente del ápice. Fruto duro, divisible en dos carpelos, perfectamente biloculares dispermos, o por aborto uniloculares i monospermos. Semillas derechas; albúmen frecuentemente abundante, cotiledones planos.—Arbustitos o sub-arbustitos lampiños o vellosos. Hojas en las especies normales angostas, muy enteras, frecuentemente amanojadas en las axilas.

#### I. COCHRANEA CONFERTA MIERS.

(Miers, Travels II, 529, Contrib. Botany II tab. 53-A)

Sinónimos: *Heliophytum stenophyllum* DC. var. *rosmarinifolium*. DC. Prodr. IX. 552.—Gay IV, 456.

var. *auriculata* Miers. Contrib. Botany II, 195.

Caulibus erectis, rugosis; foliis creberrime divaricatis, imbricatim tectis; ramulis paucis, fuscis, granulato-papillosis; foliis in axillis approximatis c. 10, longe linearibus, sessilibus, imo latioribus et subauriculatis, marginibus subsinuatis, subrevolutis, supra glabris; paniculis terminalibus corymbosis; stigmati stylo æquilongo 3 dentato.

In Chile legit Lobb.

Tallos derechos rugosos; hojas con mucha frecuencia desparramadas, empizarradas, ramitas pocas, pardas, granujientas-papilosas; hojas aproximadas en número de diez mas o menos en las axilas, sésiles, en la base mas anchas i algo orejudas, con



los bordes algo sinuados i revueltos, por encima lampiñas; panojas terminales corimbosas; estigma de igual longitud con el estilo, con tres dientes en la punta.

Del aspecto de la *C. congesta*, de la cual se distingue por sus hojas mas amontonadas, mas desparramadas i mas largas. Las hojas (p. l. c. 8-10 en cada sobaco aproximado) tienen  $1\frac{1}{2}$ -2 pulgadas (38-50 milímetros) de largo, por una línea (2 milímetros) de ancho; son por encima enteramente lampiñas, con bordes algo ondeados, por debajo finamente pubérulas o pulverulentas, cuando examinadas con un lente poderoso; el pedúnculo i sus ramas son pubescentes. Los sépalos agudos-alanceados son peludos en ámbas caras; el tubo cilíndrico de la corola es anguloso i peludo; el estigma casi mas largo que el estilo; es algo cónico, con tres dientes en la punta.

## 2. COCHRANEA CORYMBOSA MIERS.

(Miers Contrib. Botany II, 195)

*C. valde ramosa; ramis brunneis rugosis; ramulis longis, ascendentibus, subflexuosis, epidermide rubente laxa rimosa nite vestitis; foliis majoribus fasciculatis, late lanceolatis, acumine brevi obtusulo, in petiolum longum imo dilatatum sensim cuneatis, planis, submembranaceis, tenuissime nervosis, utrinque subglabris, rugulosis, versus marginem et in costa subscabridopilosis; paniculis in ramis terminalibus, corymbosis, glabris; pedunculo longissimo, compresso, rubente, nitido, superne alternatim et subremote ramoso; ramulis apice bis dichotome divisis, ultimis tenerrimis, unilateraliter spicati-floris; floribus majusculis, inferioribus breviter pedicellatis, reliquis sessilibus; sepalis lanceolatis; stigmati stylo æquilongo, conico, fere ad basin bifisso, laciniis subulatis obtusulis.*

Coquimbo (Bridges).

Mui ramosa, con ramas morenas oscuras, rugosas; ramillas largas, ascendentes, algo ondeadas, cubiertas de una epidérmis lustrosa, rojiza, floja i lustrosa. Las hojas bastante grandes se hallan en manojos; son anchamente alanceadas, con la punta corta i roma, alargadas paulatinamente en un pecíolo largo i



ensanchado hácia la base, planas, casi membranáceas, mui finamente nerviosas, casi lampiñas en ámbas caras, algo arrugadas, hácia el borde i en el nervio medio escabrosas-peludas. Las panojas son terminales, corimbosas, lampiñas; el pedúnculo mui largo i comprimido es rojizo, lustroso, i por encima alternado i distantemente ramoso; sus ramillas son dos veces horquilladas, las últimas son mui tenues i llevan las flores en una espiga unilateral. Las flores son bastante grandes, las inferiores brevemente pediceladas, las demas sésiles; los sépalos son alanceados; el estigma iguala en longitud al estilo, es cónico, casi hasta la base bífido, con las divisiones afeznadas romas.

Esta especie se distingue de todas las demas por sus hojas mas grandes, planas, casi membranáceas. Parece ser un arbusto bajo con ramas ascendentes, con las ramillas distantes entre sí 3-4 líneas ( $6\frac{1}{2}$ -9 milímetros), sub-angulosas, algo comprimidas, de 4-6 pulgadas (100-153 milímetros) de largo, con sobacos de 3-4 líneas ( $6\frac{1}{2}$ -9 milímetros) algo nodosas. Las hojas miden (incluso el pecíolo de 7 líneas (15 milímetros) de largo i 1 línea ( $1\frac{1}{4}$  milímetro) de ancho) 2 pulgadas (51 milímetros) de largo i  $3-3\frac{1}{2}$  líneas (6-8 milímetros) de ancho, siendo el pecíolo angosto algo ensanchado en la base sobre el nudo, donde se hallan tres a cuatro hojas mas cortas amanojadas. El pedúnculo terminal mide 4 pulgadas (162 milímetros), i lleva en intervalos de 3-9 líneas ( $6\frac{1}{2}$ - $19\frac{1}{2}$  milímetros) ramas laterales que miden 6-12 líneas (8-16 milímetros), cada una de éstas dividida en dos espigas unilaterales de  $1\frac{1}{2}$  pulgada (39 milímetros), con flores sentadas de 2 en 2 líneas ( $4\frac{1}{2}$ - $4\frac{1}{2}$  milímetros). Los sépalos son por afuera casi lampiños, pubescentes al interior i sobre los bordes, largos 2 líneas ( $4\frac{1}{2}$  milímetros) i alanceadas agudas; el tubo de la corola mide 3 líneas ( $6\frac{1}{2}$  milímetros) de largo i  $\frac{1}{2}$  línea (1 milímetro) de ancho, con un limbo del diámetro de 5 líneas (11 milímetros). Las anteras tienen 1 línea ( $2\frac{1}{2}$  milímetros) de largo, i nacen a  $1\frac{1}{4}$  línea (3 milímetros) de la base; el pistilo es de igual longitud que los sépalos, el estilo es mas bien mas largo que el estigma, i dos veces tan largo como el ovario.



## 3. COCHIRANEA SINUATA MIERS.

(Miers Contribut. Botany II. 196.)

C. subdichotome et tortuose ramosissima, ramis ramulisque glabris, epidermide laxa fusca rimoso-vestitis, junioribus pilosis; foliis in axillis plurimis, fasciculatis, linearibus, apice rotundatis, imo in petiolum angustum longe spathulatis, marginibus undulato-sinuatis, saepe subrevolutis, submembranaceis, supra rugulosis, in nervis impresso-sulcatis, obsolete pilosis, subtus pallidioribus, plus minusve cano-pilosis; paniculis terminalibus, subcorymbosis, alternatim ramosis, ramis geminatim divisis et spicatifloris; stigmatate stylo paulo longiore, imo annulato, conico, granulatim viscoso, ad medium bifisso, laciniis 2-denticulatis.

In Coquimbo legit Bridges.

Tallo tortuoso mui ramoso, casi dicótomo, cuyas ramas i ramillas, peludas cuando nuevas i despues lampiñas se hallan cubiertas de una epidérmis floja, parda i agrietada. Las hojas forman entre varias, manojos axilares: son lineales con la punta redondeada, estiradas en la base en un largo pecíolo i así espatuladas, con el borde ondeado-sinuoso i frecuentemente revuelto, casi membranáceas, por encima arrugadas, en los nervios deprimidas-surcadas, borraradamente peludas, i por debajo son mas pálidas, mas o ménos canas-peludas. Las panojas son terminales, casi corimbosas, alternadamente ramosas, con las ramas divididas por dicotomía i llevando las flores en espigas. El estigma es un poco mas largo que el estilo, con un anillo en la base, cónico i granujiento-viscoso, hendido hasta el medio con las divisiones bidentadas.

Esta planta es sin duda un arbusto bajo, con ramas erguidas que son en su parte inferior casi desnudas, ásperas con ramitas tortuosas que tambien se dividen; las mas nuevas miden 5-6 pulgadas (127-153 milímetros). Las hojas miden 9-14 líneas (19-29½ milímetros) de largo, incluso el pecíolo de 3 líneas (6½ milímetros), i 1½-2 líneas (3½-5½ milímetros) de ancho, sus bordes son mui sinuosos i ondeados. Las muchas i aproxi-



madras ramillas forman una cabezuela corimbosa; cada panoja terminal tiene un pedúnculo de 4 líneas (9 milímetros), con cuatro ramificaciones alternadas que distan entre sí 3-4 líneas ( $6\frac{1}{2}$ -9 milímetros), i miden 4 líneas (9 milímetros), i cada una se divide en dos espigas de  $1\frac{1}{2}$  pulgada (39 milímetros). Los sépalos miden 1 línea ( $2\frac{1}{4}$  milímetros) de largo, son oblongos, obtusos i por fuera peludos; el tubo de la corola mide  $1\frac{1}{2}$  línea ( $3\frac{1}{2}$  milímetros), i lleva un limbo de 4 líneas (9 milímetros) de diámetro; el pistilo mide 1 línea ( $2\frac{1}{4}$  milímetros), i el estilo es un poco mas largo que el estigma.

4. COCHRANEA STENOPHYLLA MIERS. p. 197.

*Heliophytum* (*Heliotropium*) *stenophyllum* Hook & Arn. Beech. Voy. 38.—DC. Prodr. IX. 552.—Gay IV, 456.

5. COCHRANEA MYOSOTIFOLIA MIERS. p. 197.

*Heliophytum stenophyllum* var. *myosotifolium* DC. Prodr. IX, 552.—Gay IV, 456.

6. COCHRANEA FLORIDA MIERS. p. 198.

*Heliophytum floridum* DC. Prodr. IX. 553.—*Heliotropium floridum* Gay IV, 457.

7. COCHRANEA HEBECULA MIERS

(Miers Contribut. Botany II, 199)

*C. ramosissima*, ramis griseis, creberrime ramulosis, ramis junioribus dense sericeo-pubescentibus, incanis; foliis fasciculatis oblongo linearibus, imo in petiolum angustissime spatulatis, apice rotundatis aut obtuse attenuatis, carnosulis subplanis, utrinque incano-pilosulis, eveniis; paniculis corymbosis, terminalibus, 2-3 spicatis; floribus majusculis, 1-serialibus; stigmatibus stylo 6-plo longiore, 2-fido, laciniis 2-denticulatis.

In Coquimbo lejit Bridges.



Planta mui ramosa, con ramas agrisadas abundantísimamente divididas; las ramillas son en su juventud densamente sedosas-pubescentes, encanecidas. Las hojas son amanojadas, oblongas-lineales, en la base estrechadas en un pecíolo mui estrecho como espatuladas, con la punta arredondeada u obtusamente estrechada; son algo carnosas, casi planas, en ámbas caras encanecidas-pilosas, sin nervios. Las panojas corimbosas son terminales, con 2-3 espigas, i con flores bastante grandes i uniseriales. El estigma excede al estilo seis veces, es bífido con las divisiones bidentadas.

Segun parece es un arbustito con ramos nudosos del espesor de 3 líneas ( $6\frac{1}{2}$  milímetros), que se dividen en su ápice en numerosas ramillas densamente hojosas, de 8-10 pulgadas (204-254 milímetros) de largo; los sobacos distan 3-6 líneas ( $6\frac{1}{2}$ -13 milímetros). Las hojas miden 8-12 líneas ( $17$ - $25\frac{1}{2}$  milímetros) de largo i 1 línea ( $2\frac{1}{2}$  milímetros) de ancho; el pedúnculo terminal mide 6 líneas ( $13\frac{1}{2}$  milímetros); lleva a veces una sola espiga de 2 pulgadas ( $50\frac{1}{2}$  milímetros), o dos a tres ramas alternadas espigadas que distan entre sí 3-4 líneas ( $6\frac{1}{2}$ - $8\frac{1}{2}$  milímetros), i que son mucho mas cortos, i llevan unas pocas flores con distancia de 1 línea ( $2\frac{1}{4}$  milímetros). El cáliz tiene 1 línea ( $2\frac{1}{4}$  milímetros) de largo, es partido casi hasta la base, donde es brevemente cupuliforme; los cinco segmentos oblongos agudos, densamente pilosos en ámbas caras. El tubo de la corola mide  $1\frac{1}{4}$  línea (3 milímetros) de largo, es pentágono, algo peludo por fuera, con un limbo del diámetro de 4 líneas ( $8\frac{1}{2}$  milímetros); el pistilo pasa algo sobre el cáliz; el estigma es anular en la base, seis veces mas largo que el estilo, hendido en su último tercio en dos anchos segmentos bidentados.

#### 8. COCHRANEA ERICOIDEA MIERS.

(Miers Contribut. Botany II, 199.)

C. ramosissima, ramis ramulisque tenuissimis, divergentibus, pallidis, glaberrimis aut molliter puberulis, axillis cupula brevissima obtusa prominula foliigera munitis; foliis pluribus, fasciculatis, parvis, linearibus, sessilibus, apice callosis, carnosulis,



enerviis, supra pilis rigidulis, imo tuberculatis scabridulis subtus costa et marginibus subrevolutis scabridule hirtellis; paniculis terminalibus, pilosis, saepius geminatim spicatifloris; floribus sessilibus, minoribus; stigmatate longissimo, incluso, 2 fido, laciniis obtusis.

In Coquimbo leg. Bridges.

Mui ramosa, con ramas i ramillas mui delgadas i diverjentes, pálidas, mui lampiñas o blandamente pubérulas, provistas en el sobaco de una cúpula mui corta, roma, algo prominente que lleva hojas. Hojas en número vario, amanojadas, pequeñas, lineales, sentadas, callosas en la punta, carnosas sin nervios; por encima son ásperas a causa de pelos tiesos i tuberculosos en la base, por el envés muestran el nervio medio i los bordes algo revueltos escabrosos hispídulos. Las panojas son terminales, peludas, con frecuencia jeminadas-espigudas; las flores son sésiles, pequeñas; el estigma mui largo es incluso, bífido con las ramas romas.

Parece un arbusto bajo desparramado con ramas mui delgadas divaricadas, i con el aspecto de una *Aloysia*; las ramas inferiores son completamente lampiñas i desnudas; las ramillas foliíferas son mui esbeltas, i miden apénas mas de  $\frac{1}{4}$  línea ( $\frac{1}{2}$  milímetro) de espesor, son nudosas en los sobacos i muniadas con una espina corta i roma, que es orijinada por la base persistente del nervio medio de la hoja exterior; de estas cúpulas axilares, que distan entre sí 2-3 líneas (4-6 $\frac{1}{2}$  milímetros) nacen 3-4 hojas del largo de 3-5 líneas (6 $\frac{1}{2}$ -11 milímetros). El pedúnculo mide 2-3 líneas (4 $\frac{1}{2}$ -6 $\frac{1}{2}$  milímetros) lleva espigas hermanadas o tres alternadas, distantes entre sí 1-2 líneas (2 $\frac{1}{4}$ -4 $\frac{1}{2}$  milímetros), de 1 $\frac{1}{2}$  pulgadas de largo (25-38 milímetros), pelierisadas; las flores sentadas distan entre sí 1-2 líneas (2 $\frac{1}{2}$ -4 $\frac{1}{2}$  milímetros). Los sépalos del largo de  $\frac{3}{4}$  de líneas (1 $\frac{1}{4}$  milímetros) estan soldados en la base en una cúpula breve, cuyos segmentos oblongos son callosos en la punta, carnosos, de color verde pálido en ámbas caras i peludos. El tubo de la corola mide 1 línea (2 $\frac{1}{4}$  milímetros), es hácia arriba ensanchado i peludo, con un limbo de 2 líneas (4 $\frac{1}{2}$  milímetros) de diámetro; el pistilo es del mismo largo del tubo de la corola, con un ovario subgloboso i surcado sobre un disco 10 lobo; el estigma es



anillado en la base i tan ancho como el ovario, seis veces tan largo que el estilo, adelgazándose en una punta roma, que está hendida en su cuarta parte en dos segmentos obtusos.

#### 9. COCHRANEA FILIFOLIA MIERS.

(Miers Contribut. Botany III, 200)

*C. ramosissima*, ramis teretibus, nodosis, epidermide grisea rugulosa tectis, striatellis; ramulis alternatim approximatis, subascendentibus glabris, junioribus papilloso tomentosus; foliis in axillis plurimis inæqualibus, fasciculatis, rarius solitariis, spathulato-linearibus, parvis, crassiusculis, granuloso-rugosis, divergentibus: paniculis floribundis, in ramulis terminalibus glanduloso-puberulis; pedunculo bis dichotome diviso, ramis ultimis tenuibus, spicatifloris; floribus sub-biseriatis, remotiusculis, sessilibus; sepalis brevibus, extus farinaceo-leprosis; stigmate imo lato, conico, profunde bifido, laciniis obtuse 2-dentatis.

Coquimbo. Bridges.

Mui ramosa; con ramas cilíndricas nudosas, cubiertas de una epidérmis gris finamente arrugada, finamente estriadas; las ramillas son alternadamente aproximadas, algo ascendentes, lampiñas, i las mas nuevas papilosas-tomentosas. Las hojas nacen en vario número en los sobacos, son amanojadas, desiguales, rara vez solitarias; son espatuladas-lineales, pequeñas, algo gruesas, granujientas-arrugadas, diverjentes. Las panojas llevan muchas flores, en ramillas terminales, glandulosas-pubéculas; el pedúnculo es dos veces horquillado, las últimas ramas ténues llevan las flores en espigas. Las flores sésiles son algo apartadas, casi biseriadas; los sépalos son cortos, por fuera harinosos-leprosos; el estigma tiene la base ancha, es cónico, hondamente bífido, con las ramas obtusamente bidentadas.

La planta se halla cubierta por todas partes de granulaciones diminutas parecidas a resina, las hojas son mas que dos veces mas largas i mas angostas que en las especies mencionadas; su traza parece algo a la de los brezos por las ramillas nuevas rollizas, leonadas i rugulosas, de 6-8 pulgadas (152-204 milíme-



tros) de largo, con los sobacos distantes entre sí 3·4 líneas ( $6\frac{1}{2}$ - $8\frac{3}{4}$  milímetros). Las hojas miden 3·6 líneas ( $6\frac{1}{2}$ -13 milímetros) de largo por  $\frac{1}{2}$  línea (1 milímetro) de ancho. El pedúnculo de la inflorescencia terminal mide  $\frac{3}{4}$ -1 pulgada (19-25 milímetros), es dos veces horquillado; las últimas ramas son espigadas, largas de 2 pulgadas (51 milímetros), i llevan aproximadamente unas ocho flores sentadas i mas bien grandes, distantes 3-4 líneas ( $6\frac{1}{2}$ - $8\frac{3}{4}$  milímetros), formando el todo una panoja corimbosa. Los sépalos miden  $\frac{3}{4}$  línea (2 milímetros), son trasaovados, romos, derechos, carnosos i cubiertos de escamas blanquizas, leprosas, i al interior lampiños; el tubo de la corola es cilíndrico, de 1 línea ( $2\frac{1}{4}$  milímetros) de largo, con un limbo de 3-4 líneas ( $6\frac{1}{2}$ - $8\frac{3}{4}$  milímetros) de diámetro. El ovario subgloboso muestra cuatro impresiones, i nace de un disco lobulado; el estigma es seis veces mas largo que el mui corto estilo, con un anillo basal mas ancho que el ovario, brevemente cónico, obtuso partido hasta la mitad en dos lóbulos obtusamente bidentados; el fruto que consiste en dos nueces encerradas en el cáliz persistente es liso i lampiño.

#### 10. COCHRANEA HISPIDULA MIERS.

(Miers Contribut. Botany II, 201)

C. crebre ramosissima, ramis subrugose striatis, ramulis subdivergentibus, teretibus, brunneis, pilosis; foliis fasciculatis, sessilibus, spathulato-linearibus, obtusis, marginibus valde revolutis, carnosulis, fusco-viridibus, undique hispidulis; paniculis in ramulis terminalibus, brevibus, bis dichotome divisis, pubescentibus; ramis ultimis biserialim spicatifloris; floribus paucis, crebris, (1) sessilibus; stigmatate stylo 6-plo longiore, apice bifido, laciniis bidentatis.

In Chile boreali leg. Lobb.

Mui ramosa, con las ramas algo arrugadas, estriadas; las ra-

---

(1) Aquí debe haber un error del autor, pues *paucis*=pocas i *crebris*=numerosas se contradicen manifiestamente, por eso no he traducido esta parte al castellano.



millas son algo diverjentes, rollizas, de color moreno oscuro, peludas. Las hojas son amanojadas, serradas, espatuladas-lineales, romas, con los bordes muy revueltos, algo carnosas, de color moreno-verduzco, en ámbas caras finamente pelierizadas. Las panojas terminales son cortas, dos veces horquilladas, pubescentes, las últimas ramas llevan espigas biseriadas. El estigma es seis veces tan largo que el estilo, bífido en la punta, con los lóbulos bidentados.

In Chile boreali leg. Lobb.

Arbusto bajo, con ramas numerosísimas alargadas, que distan unas de otras 3-4 líneas ( $6\frac{1}{2}$ - $8\frac{3}{4}$  milímetros), i miden 8-9 pulgadas (203-228 milímetros), las inferiores son a su vez divididas, las superiores sencillas; los sobacos distan 3 líneas ( $6\frac{1}{2}$  milímetros) uno de otro. Las hojas miden 4-6 líneas ( $8\frac{1}{2}$ -13 milímetros) de largo i  $\frac{1}{2}$  línea ( $1\frac{1}{4}$  milímetro) de ancho. El pedúnculo mide 6 líneas (13 milímetros), sus últimas 2 o 3 ramillas espigadas tienen 9 líneas (19 milímetros) de largo; el cáliz es tubuloso, hendido hasta el medio en cinco dientes derechos, es pubescente en ámbos lados i tiene la longitud de 1 línea ( $2\frac{1}{4}$  milímetros). El tubo de la corola mide 1 línea ( $2\frac{1}{4}$  milímetros), es esterioresmente pubescente, con un limbo del diámetro de 2 líneas ( $4\frac{1}{2}$  milímetros). El pistilo mide 1 línea ( $2\frac{1}{4}$  milímetros); el estigma es ocho veces tan largo, anillado en la base, esbeltamente cónico, partido en el último cuarto en dos segmentos bidentados.

## II. COCHRANEA CHENOPODIACEA MIERS.

(*Heliophytum chenopodiaceum* DC. Prod. IX 553. Gay IV 458)■

La forma típica tiene hojas del largo de 2-3 líneas (5-7 milímetros) i el ancho de  $\frac{1}{2}$  línea ( $1\frac{1}{4}$  milímetros). El Museo posee ejemplares recojidos por Gay cerca de Saturno (provincia de Coquimbo), de Tres Cruces de la misma provincia, de Yerba Buena en el valle de Carrizal (provincia de Atacama) i de la quebrada de Serna (misma provincia), que tienen hojas de 15 milímetros de largo i 2 milímetros de ancho, que no puedo se-



parar de la especie típica, porque todos los otros caracteres son los mismos en ambas formas.

12. COCHRANEA GLUTINOSA.—Ph.

*Heliotropium glutinosum* Ph. Flora atacamensis N.º 253.

13. COCHRANEA LONGISTYLA.—Ph.

*Heliotropium longistylum* Ph. ANALES DE LA UNIVERSIDAD 1873, 515.

14. COCHRANEA ROSMARINIFOLIA.—Ph.

*Heliotropium rosmarinifolium* Ph. ANALES DE LA UNIVERSIDAD 1876, 514.

15. COCHRANEA CRASSIFOLIA.—Ph.

*Heliotropium crassifolium* Ph. An. Univ. 1873, p. 515.

Esta especie parece ser comun en el valle de Carrizal i varía mucho. Mi hijo trajo varios ejemplares que llegaron verdes i necesitaron mas de quince dias para secarse. En algunos las hojas son exactamente espatuladas, de 41 milímetros de largo i 14 milímetros de ancho; éstos suelen tener flores de un hermoso color violado oscuro. En otros, las hojas, igualmente del largo de 40 milímetros, tienen solo una anchura de 5 milímetros. Los descritos en 1873 tienen los ramos poblados de hojas hasta la inflorescencia, los recibidos últimamente, al contrario, tienen casi todos los pedúnculos desnudos en una gran estension.

16. COCHRANEA TALTALENSIS Ph.

*C. fruticosa*, parce pilosa; foliis confertissimis, planis, linearibus, basin versus attenuatis, obtusis, reticulatis, spicis dichotomis; pedunculis calycibusque hispidis; tubo corallæ calycem bis æquante, limbo expanso diametri 5 mm.

Prope Taltal invenit Dr. Lud Darapsky.



He recibido un ramo del largo de 20 centímetros i del grueso de 2 milímetros; es áspero, pero con pelos cortos levantados. Las hojas son mui amontonadas, i cobijan casi todas en su axila un manojito de hojitas; su longitud puede alcanzar a 40 milímetros, i su ancho a 5 milímetros; son casi lampiñas, apénas viscosas, mas pálidas por debajo; la red de sus venas es poco profunda. El pedúnculo termina por dicotomía en cuatro espigas.— A primera vista se distingue de la *C. rugosa* Ph. porque sus hojas no son rugosas-abolladas, poco viscosas, del *Heliotropium linariæfolium* Ph. por sus hojas casi lampiñas.

#### 17. COHRANEA PARVIFLORA Ph.

*C. fruticosa*; ramis vetustioribus nigris; foliis confertis, brevibus (7 mm. longis), linearibus, apice rotundatis, basi angustatis, margine involutis, sparsim setulosis, glutinosis; spicis brevibus, paucifloris; calyce glabro, minuto, 2 mm. longo, fere usque ad basin partito, carnosulo, laciniis linearibus, apice rotundatis; tubo corollæ calycem sequies æquante, glabriusculo; diametro limbi ægre 3 mm.

Habitat l. d. Breas in deserto Atacama. Larrañaga.

Es un arbusto mui ramificado, con los ramos erguidos de unos 20 a 25 centímetros de largo, que alcanzan casi todos a un mismo nivel, casi como escoba. Las hojas aparecen, vistas con lente, como granuladas-glandulosas. Las espigas son simplemente dicótomas, i sus ramas cortas, derechas pero contorneadas.

#### 18. COCHRANEA KINGI.—Ph.

*C. fruticosa, glabra, ramosissima, ramis junioribus fere filiformibus; foliis confertis, minutis, fasciculatis, teretibus, obtusis, patentibus; panicula racemorum ampla; calycis glutinosi laciniis latis, obtusiusculis; corollæ tubo fere infundibuliformi, calycem fere ter æquante.*

In valle Carrizal habitat.

Los ramos añejos son cenicientos. Las hojas tienen solo 6 milímetros de largo i  $\frac{3}{4}$  milímetros de grueso; el cáliz mide mas de 2 milímetros, i el diámetro de la corola 7 milímetros, ésta es



blanca i crece algo, despues de pasada la floracion.—Es una especie mui distinta, que puedo comparar únicamente con el *Heliotropium Pearcei* del que se distingue por flores del doble tamaño i hojas rollizas, sin hablar de la pubescencia, etc.

19. COCHRANEA SENTIS.—Ph.

*C. fruticosa*, ramosissima, intricata strigosa; ramis tenuibus; foliis modice confertis, anguste linearibus, (forte carnosulis); spicis geminis ternisve, breviter pedunculatis; calycibus modo  $2\frac{1}{2}$  mm. longis; tubo corollæ calycem vix æquante, diametro limbi 6 mm.—Ad *C. ericoideam* Miers accedit, sed pubescentia strigosa ramulorum et foliis apice haud callosis satis diversa.

Loco dicto Piedra colgada prope Copiapó et prope Quinteros reperta est.

Los ramos añejos son casi negros i tienen apénas el grosor de 3 milímetros, los nuevos exceden rara vez de la longitud de 13 centímetros, son delgados, verdes o rojizos. Las hojas tienen a lo sumo 10 milímetros de largo i 1 milímetro de ancho. Las flores son mui apretadas, aun en las espigas completamente desarrolladas. El tubo del cáliz es mui abierto i mui corto, sus dientes son anchos. Por sus ramos numerosos i cortos se aproxima a los *C. chenopodiacea* i *C. myosotifolia*; se distingue a primera vista del primero por sus flores grandes, del segundo por el color de sus ramos, las hojas ménos apretadas, el cáliz mas pequeño, etc; del *Heliotropium canum* la que sigue por las hojas cortas i los ramos verdes i rojizos etc; de la *C. ericoidea*, con la cual tiene mucha semejanza, por la pubescencia strigosa de las ramillas i el ápice de las hojas no calloso.

20. COCHRANEA RUGOSA.—Ph.

*Heliotropium rugosum* Ph. Flor. atacam. N.º 252.

21. COCHRANEA SCLEROCARPA.—Ph.

*Heliotropium sclerocarpum* Ph. Anal. Univers. 1873.515.



## 22. COCHRANEA PEARCEI.—Ph.

Heliotropium Pearcei Ph. Linnea XXXIII 188.—Anales Univ. 1861-65.

**Tournefortia L.**

## 1. TOURNOFORTIA? AURATA.—Ph.

Heliotropium (Heliophytum) auratum Ph. Anal. Museo. Iter, tarap. 56.

**Heliotropium L.**

## 1. H. (HELIOPHYTUM) ANCHUSAEFOLIUM DC.

Prodr. IX, 554.—Anal. Univers. 1870 II.90

## 2. HELIOTROPIUM PARONYCHIOIDES DC.

Prodr. IX, 565.—Gay IV, 459.

## 3. HELIOTROPIUM CURASSAVICUM

L. Sp. 188.—Gay IV, 459.

## 4. HELIOTROPIUM GEISSEI F. Ph.

(Euheliotropium § 3 DC.)

H. annuum, humifusum, multicaule, hirtellum; caulibus subcompressis; *foliis oppositis*, satis longe petiolatis, late ellipticis, integerrimis, utrinque *papillis luteis* lucidis lente quærendis dense tectis; floribus in racemos scorpioideos terminales rarius axillares dispositis, parvis; segmentis calycis linearibus obtusis, corolla alba fauce lutea dein laete violacea, segmentis limbi late ovatis margine undulatis; fructibus parvis, papilloso, extus costulatis, papillis in costis majoribus.

In prædio rustico "El Alba" prope Santiago Decbr. 1892 inter



segetes inveni, sed orn, Guill. Geisse jam 1890 specimen ad San Lorenzo provinciæ Aconcagua legit.

Planta anual con 5 hasta 7 tallos tendidos i algo comprimidos, cubierta de pelitos cortos tiesos rizados. Las hojas son opuestas, anchamente elípticas, de bordes mui enteros cubiertas en ámbos lados de la lámina de pequeñas glándulas amarillas, lustrosas; miden hasta 14 milímetros de largo por 10 milímetros de ancho i estan provistas de un pecíolo de 13 milímetros de largo. Las flores estan dispuestas en racimos escorpioídeos terminales i aun a veces axilares, formados por hasta 25 i mas flores; los racimos son al principio cortos, pero se alargan durante la floracion hasta medir en los ejemplares grandes hasta  $11\frac{1}{2}$  centímetros. Las flores miden hasta 3 milímetros, de los cuales como la mitad corresponde al cáliz, el cual muestra cinco divisiones profundas, lineares i obtusas. La corola es al principio blanca, con la garganta amarilla, volviéndose pronto de un bonito color violado, i tiene las divisiones del limbo anchamente aovadas con el borde algo ondeado. Las anteras son acuminadas i el estilo es corto i cónico. Los cuatro frutitos tienen  $1\frac{1}{2}$  milímetros de largo i terminan en una puntita corta, estan cubiertos de papilas mui pequeñas i ofrecen por su lado exterior tres costillitas mui tenues, cubiertas de papilas mas largas que las demas.

Encontré esta plantita en gran cantidad en el fundo "El Alba" cerca de Colina, en unos sandiales, i creo que al terreno labrado i abundante riego debe atribuirse el gran desarrollo de los ejemplares, que muestran hasta 80 centímetros de diámetro, habiendo otros entre ellos que miden solo 14 centímetros, i uno no pasa de 4 centímetros. El Museo ya habia recibido del señor Guillermo Geisse un pequeño ejemplar cojido en 1890 en San Lorenzo, provincia de Aconcagua.

Por las anteras libres i lampiñas se acerca a la seccion tercera del grupo *Euheliotropium* DC., aunque no concuerda bien con sus caracteres, pero ménos puede colocársele en los otros grupos, ni en aquellos establecidos por los señores Bentham i Hooker en su "Genera plantarum."

F. Ph.



Las especies siguientes se han colocado provisoriamente en este género, i solo cuando se encuentren ejemplares con frutos desarrollados podrá decidirse si pueden quedar aquí o tendrán que colocarse entre las Cochranneas o Tournefortia.

5. HELIOTROPIUM LINARIÆFOLIUM.—Ph.

H. fruticosum, strigosum pilis distantibus, apressis hispidum; foliis fasciculatis, linearibus, haud revolutis, viridibus; calycibus usque ad basin partitis, laciniis linearibus; tubo corollæ calycem sesquies æquante, hispido.

6. H. LINARIÆFOLIUM.—Ph. Iter. atac. 251

In regione litorali deserti herbosa ad Cachinal de la Costa 26°4' lat. m., ad Paposo et a usque ad Miguel Diaz 24°36' lat. m. occurrit. Ad Breas legit orn. Alamirano Larrañaga.

Los ramos, las hojas, los cálices son igualmente cubiertos de cerditas blancas recortadas, mas o ménos apartadas. Las hojas son bien verdes, tienen las mas veces el largo de 25 milímetros, i el ancho de 5 milímetros, son mui adelgazadas en la base. El cáliz mide 4 milímetros de largo, i el diámetro del limbo de la corola 6 milímetros. En los ejemplares, que yo mismo habia recojido, la corola era blanca, pero en el que obtuve del señor Larrañaga, cuyas flores principian a abrirse, parecen haber sido de un amarillo de oro.

7. HELIOTROPIUM STYLOSUM.—Ph.

Botan. Zeitung XXVIII. 500.—Anal. Univers. 1875. 191.

8. HELIOTROPIUM LONGIFLORUM.—Ph.

H. fruticosum; ramis vetustioribus griseis, valde cicatricoso-verrucosis, foliis modice distantibus, linearibus, obtusis, in *petiolum angustum* sensim attenuatis, appresse pilosulis, ciliatis, spicis capitatis; pedunculis calycibusque appresse albo-setosis; calyce usque ad basin fisso, 4 mm. longo, laciniis anguste linea-



ribus; corollæ *tubo calycem* bis æquante; diametro corollæ 7 mm.

Habitat in deserto Atacama ad Breas. Larrañaga.

Este arbusto tiene solo 20 centímetros de altura (Larrañaga), los ramos 9 a 10 centímetros. Ellos son cubiertos de cerdas blancas las mas veces recostadas como las otras partes de la planta, pero verdes. Las hojas tienen 16 milímetros de largo i  $1\frac{1}{2}$  o 2 milímetros de ancho. Se reconoce luego por el tamaño de la corola, el tubo largo de ella, etc.

#### 9. HELIOTROPIUM IZAGÆ Ph.

H. fruticosum; ramis virgatis, densissime foliatis, pubescentibus; foliis glabris, (subtus in nervo mediano puberulis), linearibus, basi attenuatis, obtusis, margine undatis; racemis bis furcatis; calyce usque ad basin partito; corollis magnis, demum diametri 9 mm., albis, tubo calycem æquante.

In valle Carrizal ad Carrizal Bajo invenit Septembri 1885 Frid. Philippi. Dixi in honorem ornatiss. dom. Aniceto Izaga, itineris fautoris.

Los ramos tienen 30 centímetros de largo i son indivisos; las hojas inferiores tienen 52 milímetros de largo i  $6\frac{1}{2}$  milímetros de ancho. La longitud del cáliz es de 3 milímetros.—Esta especie se distingue luego de las demas por sus hojas lampiñas, ondeadas, es apénas algo glutinosa.

#### 10. HELIOTROPIUM VERNICOSUM Ph.

H. fruticosum, *glaberrimum*; ramis densissime foliosis, et sicut folia juniora *glutinosus*; foliis late linearibus, utrinque angustatis, margine plerumque revolutis; racemis bis furcatis, non valde multifloris; calyce  $3\frac{1}{2}$  mm. longo, profunde partito, glutinoso; corollæ glaberrimæ tubo calycem sesquies æquante; diametro demum 8 mm.

Ad Carrizal Bajo, Septembri 1885 lectum.

He recibido dos ramos del largo de 17 milímetros. Las hojas inferiores miden 62 milímetros de largo i  $6\frac{1}{2}$  de ancho.

Las hojas mucho mas anchas distinguen luego esta especie



del *H. stenophyllum*; el *H. glutinosum* difiere luego por sus hojas apartadas.

#### 11. HELIOTROPIUM HISPIDULUM. Ph.

*H. fruticosum*, setis brevibus patulis hispidum; foliis fere omnibus patulis in axilla gemmam foventibus, linearibus, margine revolutis; inferioribus utrinque angustatis, *superioribus basi latis, fere semiamplexicaulibus*; spicis geminis simplicibus aut furcatis; diametro corollæ 6 mm.

Habitat in valle Carrizal, Septembri 1885 lectum.

Tenemos ramos de 25 milímetros de largo, que son sencillos, nuevos i verdes, del diámetro de 2 milímetros. Las hojas inferiores tienen la longitud de 23 milímetros, i la latitud de 4 milímetros, las superiores tienen 12 milímetros de largo por 4 milímetros de ancho. Las espigas se componen de un número poco considerable de flores, que son blancas, con el centro violado, su tubo es tan largo como el cáliz; las puntas de los estambres i del estigma son prominentes; el estigma es bastante alargado. Los caracteres mas sobresalientes de esta especie son su vellosidad i la forma ancha de las hojas florales.

#### 12. HELIOTROPIUM CANUM Ph.

*H. fruticosum*, pilis confertis brevibus *erectis* omnino canescens, ramis tenuibus; foliis linearibus, utrinque angustatis, margine revolutis; *racemis geminis ternisve indivisis*; tubo corollæ calycem æquante, diametro corollæ 6 mm.

In valle Carrizal loco dicto Yerbabuena crescit.

Los ramos traídos al Museo tienen el largo de 25 centímetros i el grueso de solo 2 milímetros, los nuevos solo de 1½ milímetros. Las hojas son bastante apretadas, seguidas, del largo de 23 milímetros, del ancho de 3 milímetros. El cáliz mide 2½ milímetros i sus dientes son tan largos como el tubo.—¿Es esta planta quizás el *H. floridum*  $\beta$  *Bridgesii* DC? caracterizado así (Prodr. p. 553): foliis subtus et calycibus pubescentibus pilis patentibus subincanum». Le van bien los pelos "patente", (en la forma típica los pelos son esparcidos i recostados), pero



es bien "incana" i no solo "subincana". No se dice nada de la inflorescencia. Nuestro *H. canum* tiene solo dos o tres espigas, i no cuatro o seis como el *H. floridum* jenuino.

### 13. HELIOTROPIUM BREANUM Ph.

*H. fruticosum*, ramis dense et breviter pubescentibus; foliis confertis, fasciculatis, *parvis carnosis oblongo-ovatis*, primo adpectu glabris, sub lente vero brevissime pilosis; spicis capitatis, (demum elongatis?); calyce hispido, fere quinquepartito, dentibus linearibus acutis; *corolla magna*, tubo ejus calycem sesquies æquante, diametro limbi 8 mm. achæniis...

Ad *H. brevifolium* accedit sed foliis planis et segmentis calycinis acutis satis discrepat.

In deserto Atacama l. d. Breas invenit orn. Alamirano Larrañaga.

Las hojas tienen solo la lonjitud de  $6\frac{1}{2}$  milímetros i el ancho de 3 milímetros, miradas con lente muestran pelos cortísimos recostados, pareciendo lampiñas a la simple vista. El cáliz mide 4 a  $4\frac{1}{2}$  milímetros de largo. Las anteras son oblongas, aflechadas en la base, romas en el ápice; el pistilo está cubierto de pelitos cortos erguidos.—Parecido al *H. brevifolium*, pero bien distinto por sus hojas planas i los segmentos del cáliz agudos.

### 14. HELIOTROPIUM BREVIFOLIUM. Ph.

*H. fruticosum*; ramossisimum ramis brevibus, usque ad apicem foliatis, dense pubescentibus; foliis parvis, ad sumum 10 mm. longis, fasciculatis, oblongo-linearibus, obtusis, margine revolutis, crassis, puberulis; floribus dense congestis; calyce 4 mm. longo appresse puberulo, fere 5 fido, dentibus obtusiusculis; tubo corollæ calycem bis æquante, cum nervis loborum dense pubescente.

In deserto Atacama loco dicto quebrada de Hueso parado Octobri 1887 ab orn. Aug. Borchers lectum, Breas Larrañaga.

El señor Borchers observa mui bien, que la planta se tomaría



por una *Halibrexia* cuando carece todavía de flores. Los rami-  
tos tienen solo 6 centímetros de largo; las hojas 10 milímetros  
de largo por  $2\frac{1}{2}$  milímetros de ancho.

El diámetro de la corola es de 6 milímetros.

DR. R. A. PHILIPPI,  
Director del Museo Nacional

(Continuará)



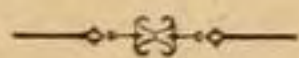




# PLANTAS NUEVAS CHILENAS

DE LAS FAMILIAS

QUE CORRESPONDEN AL TOMO IV DE LA OBRA DE GAY



(Continuacion)

**Eritrichium Schrader.**

(Gay IV, p. 462)

El señor Clos enumera en la Botánica de Gay 14 especies de este género; nuestro herbario posee mas de 90; son arbustos o mas bien subarbustos, plantas perennes, bienales, anuales; se hallan en los lugares mas áridos como en los húmedos, i las anuales viven a veces pocos meses. Ninguna es mui vistosa. Es mui difícil en muchos casos distinguir una especie de otra, i es preciso fijarse bien en la pubescencia, sobre todo su cáliz, el tamaño de la corola, las nuecesitas. Buenos caracteres para distinguir las especies ofrece la raiz, es mui sencilla en la mayor



parte, en algunas especies es enteramente fibrosa; pero se reciben a veces ejemplares incompletos, que no dejan conocer, cuál ha sido la raíz, i aun ni siquiera si la parte ínfima de la planta ha sido herbácea o leñosa; en otros casos faltan frutos maduros. Es uno de los jéneros chilenos con especies mui numerosas, cuya clasificacion es embarazosa como la de *Cardamine*, *Calandrinia*, *Calceolaria*; i sobre la cual los botánicos tendrán quizas ideas mui distintas, como los europeos las han tenido i tienen en parte hoi dia en los jéneros *Salix*, *Mentha*, *Hieracium*, *Rubus*, *Aconitum*.

En el herbario he hecho las subdivisiones siguientes, ateniéndome casi únicamente al "habitus," las que facilitarán, por defectuosas que sean, la comparacion de una planta nuevamente hallada con las del herbario; no me ha sido posible encontrar grupos mejor limitados. Observo, que Asa Gray refiere varias especies de *Eritrichium* al jénero *Krynitzkia* de Fischer i Meyer, que segun otros botánicos, no parece ser bastante diferente para ser separado del *Eritrichium*.

I. *Eritrichia amphicarpa*; perennes, præter fructus normales alios in axillis foriorum infimorum formantes. — *Especies perenes, que forman a mas de los frutos normales otros en el axila de las infimas hojas.*

<i>E. cynoglossoides</i> Ph.	<i>E. Kingi</i> Ph.
— <i>Bridgesii</i> Ph.	— <i>lineare</i> ( <i>Myosotis</i> ) Colla.
— <i>dimorphum</i> Ph.	— <i>chrysanthum</i> Ph.
— <i>gracile</i> Ph.	— <i>talquinum</i> Ph.
— <i>apricum</i> Ph.	— <i>fallax</i> Ph.

II. *Eritrichia capituliflora*, perennes; floribus apice pedunculorum confertis, in capituli speciem. — *Especies perenes, con las flores apretadas en el ápice del pedúnculo en una especie de bola.*

<i>E. capituliflorum</i> Clos	<i>E. Gilliesi</i> Ph.
— <i>glomeruliflorum</i> Ph.	— <i>uspallatense</i> Ph.
— <i>phacelioides</i> Clos.	— <i>longifolium</i> Ph.
— <i>globuliferum</i> Clos.	— <i>dolichophyllum</i> Ph.



- |                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| E. gnaphalioides Clos. | E. spathulatum Ph. |
| — calycinum Clos.      | — Closi Ph.        |
| — involucreatum Ph.    | — dichita Ph.?     |
| — cephalanthum Ph.     | — diffusum Ph.?    |
|                        | — affine Ph.?      |

(Las especies con ? son quizas anuales.)

III. *Eritrichia capituliflora*, annua.—*Especies anuales, que tienen la misma inflorescencia que las del grupo II.*

- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| E. sphaerophorum Ph. | E. chætocalyx Ph. |
| — pustulosum Ph.     | — virens Ph.      |
| — diffusum Ph.       | — macrocalyx Ph.  |
| — hispidum Ph.       |                   |

IV. *Eritrichia magna*, patulo-ramosa.—*Especies grandes, ramificadas, con los ramos abiertos.*

- |                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| E. subamplexicaule Ph. | E. alfalfalis Ph.  |
| — Vidali Ph.           | — carrizalense Ph. |
| — lignosum Ph.         | — denudatum Ph.    |

V. *Eritrichia suffruticosa*, incertæ seccionis.—*Especies sufruticasas, que no van bien en los grupos anteriores.*

- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| E. Volckmanni Ph.  | E. pratense Ph. |
| — diplotrichum Ph. |                 |

VI. *Eritrichia stricta*, perennia aut biennia, caule stricto, robusto, plerumque simplici.—*Especies perenes o bienes de tallo erguido, robusto, las mas veces sencillo.*

- |                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| E. strictum Ph.     | E. clandestinum Alp. DC.      |
| — rigidum Ph.       | — cryptanthum Alp. DC.        |
| — rengifoanum Ph.   | — fulvum (Myosotis) H. et. A. |
| — diplasianthum Ph. | — laxiflorum Ph.              |

VII. *Eritrichia tenuiora*, radice simplici.—*Especies anuales, delgadas, ramosas o multicaules, con raiz sencilla.*



- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| E. Borchersi Ph.   | E. foliosum Ph.          |
| — floribundum Ph.  | — parviflorum Ph.        |
| — minutiflorum Ph. | — tinctorium (Lithosper- |
| — asperum Ph.      | mum) R. et P.            |
| — micranthum Ph.   | — pulchellum Ph.         |
| — axillare Ph.     | — divaricatum Ph.        |
| — microphyllum Ph. | — Pugæ Ph. (folia rosu-  |
| — collinum Ph.     | lata)?                   |

VIII. Eritrichia filicaulia, annua radice simplicissima. — *Especies de tallo filiforme, muchas veces indiviso anuales.*

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| E. filagineum Ph.   | E. filiforme Ph.    |
| — oliganthum Ph.    | — longisetum Ph.    |
| — haplostachyum Ph. | — nubigenum Ph.     |
| — debile Ph.        | — sessiliflorum DC. |
| — glareosum Ph.     | — inconspicuum Ph.  |
| — parvulum Ph.      |                     |
| — mite Ph.          |                     |

IX. Eritrichia subcaespitosa, humilia, vel decumbentes, radice simplici. — *Especies humildes, cespitosas o echadas en el suelo, con raiz sencilla.*

- |                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| E. muricatum? (Lithosper- | E. divaricatum Ph.   |
| mum) R. et P.             |                      |
| — procumbens (Myosotis)   | — calandrinoides Ph. |
| Colla.                    |                      |

X. Eritrichia radice ab ortu fibrosa, humilia. — *Especies con raiz fibrosa, las mas veces humildes o acuáticas.*

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| E. oppositifolium Ph. | E. tenuifolium Schldl. |
| — limonium Ph.        | — tenuicaule Ph.       |
| — illapelinum Ph.     | — uliginosum Ph.       |
| — polycaulon Ph.      | — graminifolium Ph.    |
| — bracteatum Ph.      | — pedicellare Ph.      |
| — adscendens Ph.      | — flavescens Ph.       |



E. cinereum Ph.  
— delicatulum Ph.

E. Germaini Ph.  
— humile DC.

XI. Incertæ sedis.

E. armeriifolium Ph.

XII. Eritrichium anomalum, foliis radicalibus longe petiolatis. — *Especie anómala de hojas radicales aovadas, largamente petioladas.*

E. albiflorum (Myosotis) Bks et Sol.

El Grisebach coloca esta planta en el género Eritrichium, pero su "habitus" es tan diferente, que uno se resiste a creer, que éste sea su verdadero lugar. Nuestros ejemplares, recojidos por el doctor Fonck en las Islas de Chonos, no tienen todavía frutos ni siquiera medio maduros; así es que debo abstenerme de todo juicio en esta cuestión.

I. ERITRICHIMUM BRIDGESII.—Ph.

E. perenne, amphicarpum, setis patentibus inæqualibus hispidum; caule simplici; foliis linearibus angustis *basi valde attenuatis, obtusis*; spicis saepius ternatis; floribus sessilibus; calyce setis patentibus horrido; diametro corollæ 3 mm.

Ad vicum Lampa prope Santiago legi.

El tallo tiene la altura de 20 centímetros, es erizado, de cerdas desiguales, i está poblado de hojas, hasta que se divide en pedúnculos. Las hojas tienen 2 milímetros escasos de ancho, estan acumuladas en la base, erguidas, i alcanzan a la longitud de 25 milímetros, son mui adelgazadas en la base i obtusas en la punta. Las espigas son cortas, aun cuando estan con fruto. Las flores son apretadas; el cáliz está mui erizado, del largo de 3 milímetros; el diámetro de la corola es tambien de 3 milímetros. En un ejemplar hai dos frutos hipojeos o mas bien basales; su cáliz casi negro tiene la longitud de 6 milímetros; es tubuloso i cerrado, i encierra aquenios mui *lisos* del largo de 4 milímetros i



de color pardo; los aquenios de las flores superiores son aovados-trianguulares, verrucosos i cenicientos.—Se diferencia luego del *E. apricum* Ph. por sus flores sésiles i su cáliz erizado, del *E. lineare* Colla por las hojas obtusas adelgazadas en la base.

## 2. ERITRICHIUM KINGI.—Ph.

*E.* perenne, amphicarpum; caule stricto, superius pauciramoso, strigoso; foliis elongatis, anguste linearibus, hispidis; floribus terminalibus in racemo dichotomo dispositis, confertis; calyce 4 mm. longo, setoso-hispido, corolla parum exserta, diametro corollæ 2 mm.

Invenit orn. Georgius King prope Carrizal Bajo.

El tallo es alto, de 30 centímetros, poblado densamente de hojas en la mitad inferior; éstas tienen hasta 6,5 centímetros de largo con un ancho de  $1\frac{1}{2}$  mm. Hai una sola flor radical o mejor basal, cuyo cáliz mide 8 mm., es cerrado i puntiagudo. Los ramos de la inflorescencia son mui cortos, solo de 1 centímetro de largo, i los racimos, de 2 centímetros de largo, tienen unas 15 flores.

## 3. ERITRICHIUM DICHITA.—Ph.

*E.* perenne? annum? caule herbaceo, crasso, pilis patentibus brevibus, majoribusque paucioribus setiformibus vestito; foliis inferioribus . . . , caulinis superioribus pro genere magnis, ovato-lanceolatis, sessilibus; pedunculis dense setoso-horridis; laciniis calycinis densissime spinuloso-setosis; setis minoribus luteis, majoribus complanatis; corollæ tubo calycem æquante, *diámetro limbi 9-10 mm.*

In deserto Atacama invenit orn. Villanueva; homines desertum percurrentes "dichita" vocant, pecudes plantam vorant.

He recibido ocho ejemplares, pero desgraciadamente son solo las partes superiores de la planta. Los tallos tienen el grosor de 4 milímetros, i parecen haber sido mui suculentos. Las cerdas mas largas tienen la lonjitud de 3 milímetros, las que hai en las hojas nacen de una base ensanchada como las espinas en las rayas; su lonjitud es de 42 milímetros, su anchura a



veces de 10 milímetros. El cáliz es dividido hasta la base i es del largo de  $4 \frac{1}{2}$  milímetros. La corola blanca tiene su garganta cerrada por "fornices" bilobas. No hai todavía frutos.

#### 4. ERITRICHIUM SPATHULATUM.—Ph.

*E. perenne*, multicaule; caulibus parum hispidis, glabriusculis; foliis ad basim confertis, spathulatis, setis brevibus, e basi lata ortis, hispidis, quæcum delapsæ sunt, verrucas albas relinquunt; spicis semel bisve dichotomis, primum compactis; calyce sessili, magno, setis longis, patulis, primum fulvis hispidissimo; corollis parvis.

In Andibus provinciæ Colchagua de Popeta dictis invenit Fr Philippi Januario 1881.

La raiz tiene casi 20 centímetros de largo, es sencilla, del grosor de 5 milímetros i parda, Los tallos se elevan a la altura de 22 centímetros, i llevan hojas casi hasta la inflorescencia. Éstas tienen a veces la longitud de 38 milímetros, i el ancho de 10 milímetros. Los cálices fructíferos miden  $4 \frac{1}{2}$  a 5 milímetros, i la longitud de las cerdas excede 2 milímetros. El diámetro del limbo de la corola es de 2 milímetros. Los aquenios muestran unas pocas verruguitas poco aparentes.

La especie que se aproxima mas a ésta es el *E. dichita* de la cual no conozco ni las hojas inferiores ni los aquenios.

#### 5. ERITRICHIUM TALQUINUM.—Ph.

*E. suffruticosum*, amphicarpum, pilis albis appresis tectum, canescens; caule erecto, parce foliato, superius ramoso; foliis lato-linearibus, obtusis, basi in petioli speciem attenuatis, superioribus sessilibus; spicis dichotomis compactis; calyce hispido, diametro corollæ 4 mm.

In Andibus, provinciæ Talca, Febrero 1879 legit Fr. Philippi.

La parte leñosa del tallo es mui corta, del grosor de 5 milímetros i de color pardo. Los tallos tienen la altura de 25 centímetros, el grueso de 2 milímetros i estan poblados densamente de hojas en su parte inferior, miéntras éstas son mui



distantes entre sí en la parte superior; las inferiores tienen hasta 36 milímetros de largo por 4 milímetros de ancho. Las flores hipojeas, mejor basales, no se hallan en todos los individuos; su cáliz es liso, del largo de 7 milímetros, cerrado i de color pardo; encierra aquenios oblongos-lanceolados, por su forma i tamaño mui parecidos a las semillas de la pera. Las flores de la estremidad del tallo tienen su cáliz del tamaño de 3 milímetros, verrucoso i cubierto de cerdas gruesas i cortas. — Se distingue luego del *E. dimorphum* Ph. Linnæa XXIX p. 16 por el color ceniciento en consecuencia de los pelos blancos recostados, etc.

#### 6. ERITRICHIMUM FALLAX.—Ph.

*E. perenne*, amphicarpum, dense setosum; caule erecto, simplici; foliis per totum caulem confertis, basi densioribus (et infimis emarcidis) lato-linearibus, obtusis; spicis terminalibus dense congestis; calyce setis crassis flavis horrido; calycibus baseos caulis exquisite *multicostatis*; corollis minutis.

*E. provincia* Coquimbo accepi specimen unicum, prope La Serena lectum

La raíz es sencilla, del grueso de  $3\frac{1}{2}$  milímetros, parda. El tallo tiene 12 centímetros de largo, i es mui densamente poblado de hojas en su base, entre las que lleva tres frutos; las hojas inferiores tienen a lo ménos 25 milímetros de largo, 3 milímetros de ancho, son adelgazadas en la base, i llevan cerdas mas gruesas que el tallo. Las espigas no están todavía bien desarrolladas; i tienen solo las primeras flores abiertas; su cáliz mide 4 milímetros, i sus cerdas amarillas son mui abiertas; el diámetro del limbo de la corola es de  $2\frac{1}{2}$  milímetros, i será tal vez mayor en flores bien desarrolladas. El cáliz de los frutos basales mide 7 milímetros, es oblicuo, aplicado contra el tallo, i llano en este lado; es poco pubescente con pelos cortos delgados, i *provisto de muchas costillas mui aparentes*; sus aquenios son encorvados, mui lisos, oscuramente costados, del largo de 5 milímetros.—Se diferencia del *E. talquinum* por su pubescencia mui distinta, las flores mas pequeñas, el cáliz de las flores basales costado, etc., del *E. dimorphum*, que tiene casi la misma



pubescencia i las mismas flores pequeñas por los frutos basales del todo diferentes.

7. ERITRICHIUM GRACILE.—Ph.

*E. amphicarpum*; caule erecto, simplicissimo, gracili, apice in pedunculos aphyllis diviso, pilis appressis vestito, *primo adspectu glabro*; foliis linearifiliformibus, erectis, basalibus tempore florendi nullis; spicis conjugatis ternisve; calyce dense flavido-setoso; corolla minuta, diametro limbi 3 mm.

Hab. in prov. Talca.

La raíz es sencilla, del grueso de 2 milímetros así como el tallo i colorada. El tallo tiene la altura de 40 centímetros, i tiene tan poca vellosidad, que parece lampiño. Las hojas inferiores miden  $4\frac{1}{2}$  centímetros de largo i 1 milímetro de ancho, son cubiertas de pelos blancos recostados i llevan pestañas blancas bastante largas; las inferiores son adelgazadas en la base, las superiores sésiles en toda su anchura. Los ramos de la inflorescencia tienen el largo de 5 centímetros i llevan ya frutos maduros en su parte inferior. Los cálices de éstos miden casi 4 milímetros. En la base del tallo hai dos frutos aovados, con pico, su cáliz es cerrado i negro, del largo de 7 milímetros, contienen un solo aquenio desarrollado, igualmente aovado i con pico, mui liso i de color castaño. Las nuececitas de las flores superiores son blanquizcas, angulosas, i casi enteramente lisas.

8. ERITRICHIUM VIRENS.—Ph.

*E. annum?*, caule erecto, ramoso, virente sicut folia et cum iis setis patentibus hispido; foliis linearibus, superioribus basi latiore sessilibus; pedunculis communibus longe denudatis, plerumque trifidis; ramis brevibus, basi nudis; floribus pedicellatis; calyce setis flavis patentibus hispido; diametro limbi corollæ 3 mm.

Hab. in prov. Copiapó ad Chañarcillo.

He recibido solo la parte superior de la planta, que tiene la longitud de 20 centímetros, i está poblada de hojas únicamente en su parte inferior. Las hojas mayores miden 4 centímetros de



largo por 4 milímetros de ancho; la parte desnuda de los ramos de la inflorescencia hasta las primeras flores 20 milímetros, la que lleva las flores 10-15 milímetros, el cáliz 5 a 5½ milímetros.

9. ERITRICHIMUM DOLICHOPHYLLUM.—Ph.

E. annum, ramosum, albo-setosum, magis minusve canescens; caule folioso; foliis anguste linearibus longissimis, usque ad 10 cm, longis, modo 1½ mm. latis; pedunculis, jam nudis, jam foliatis, semel vel bis furcatis; ramis inflorescentiæ brevibus; calycibus flavo-setosis; corollis magnis, diametro limbi sc. 7 mm.

Habitat in prov. Coquimbo, l. d. Paihuano.

La raíz es delgada, del grosor de 1¼ milímetros, i de color pardo claro. El tallo alcanza a 25 centímetros de altura; es mas grueso que la raíz, mas o ménos ramificado, a veces casi en forma de césped; las cerdas albas, que lo cubren, son levantadas i bastante esparcidas. Las hojas muestran las mismas cerdas i pestañas mas largas. El pedúnculo comun es a veces trífido, pero por lo comun solo ahorquillado con ramos sencillos o bífidus. Las flores son casi sésiles i apretadas, el cáliz del largo de 4 milímetros. Ningun ejemplar está bastante desarrollado para mostrar frutos.

10. ERITRICHIMUM CEPHALANTHUM.—Ph.

E. caule perenne, inferiore crassiusculo, nigro, reliquis foliorum emortuorum nigris dense oblecto; ramis cæspitosis erectis, 5-8 cm. altis, *dense hirsutis*, pilis albis erectis; foliis linearibus, dense appresse hirsuto-setosis, basi longe ciliatis; floribus in capitula diametri 10-12 mm., luteo et setoso villosa dense congestis; corollis parvis, calyce inclusis.

Habitat.....

La parte inferior del tallo, que parece haber sido subterránea, tiene 4 milímetros de grueso i mas de 9 centímetros de largo, Las hojas en la base de los ramos son mui apretadas, largamente estrechadas en la base, redondeadas en el ápice, del largo



de 20 milímetros i del ancho de  $2\frac{1}{4}$  milímetros; las tallinas son sésiles i mas cortas, i cobijan a veces cabezuelas paucifloras en su sobaco; son cubiertas de cerdas blancas recostadas. El cáliz mide 4 milímetros. No hai todavía nuececitas maduras. — ¿Es acaso una variedad de *E. capituliflorum*? éste debe tener, sin embargo, hojas mas anchas, a veces aun las superiores elípticas, cabezuelas terminales, i los pelos del tallo son "cortos, oprimidos."

#### 11. ERITRICHIUM GLOMERULIFERUM.—Ph.

*E. perenne, multicaule, setis brevibus sparsis e verruca alba ortis vestitum; caulibus erectis ad 40 cm. altis; foliis linearibus, radicalibus subrosulatis, basi attenuatis, caulinis basi latioribus, acutis; floribus axillaribus et apice in glomerulos dispositis; calyce vix ultra 2 mm. longo, basi nudo, laciniis setoso-horridis; corolla calycem vix æquante.*

Habitat in Andibus de Illapel l. c. Las Mollacas.

La raiz es leñosa, del grueso de 3 milímetros. Los tallos tienen el mismo grosor i son poco ramificados; se dividen en una inflorescencia dicótoma de ramos mui cortos. En la base tienen hojas en forma de roseta, del largo de 4 centímetros i del ancho de 4 milímetros; las del tallo son mas i mas distantes. Las flores axilares principian en el medio del tallo, los glomérulos de las flores tienen el diámetro de unos 6 milímetros. No hai todavía frutos en mis ejemplares.—Es una especie mui distinta.

#### 12. ERITRICHIUM USPALLATENSE.—Ph.

*E. perenne; amphicarpum; caule plerumque simplissimo erecto, 18 cm. alto, parce setoso; foliis linearibus, apice rotundatis, basin versus sensim angustatis; spicis confertis, sub anthesi subglobosis; calycibus luteo-setosis; corollæ diametro 3 mm.; achæniis...; achæniis subterraneis  $4\frac{1}{2}$  m. longis, albis, lævibus, calyce rupto, appresse piloso.*

Habitat in via Uspallata circa locum dictum Baños del Inca; Aug. Borchers, floret mensi Januario.

Las hojas tienen la doble lonjitud de los internodios, i las



mayores miden casi 3 centímetros en longitud i 4 milímetros en latitud. El cáliz tiene apénas la longitud de 3 milímetros; no hai todavía aquenios maduros. Por lo comun hai dos espigas que se bifurcan. Los frutos subterráneos estan amontonados unos cuatro casi en verticilo, pero hai todavía uno que otro mas arriba en el sobaco de una hoja caída.

### 13. ERITRICHIUM LONGIFOLIUM.—Ph.

E. perenne, herbaceum; caule erecto, simplici, flaccido (sicco sæpe sulcato), setoso, hispido; *foliis elongatis*, late linearibus, apice rotundatis, *in petiolum longum angustum sensim attenuatis*, setulosis, *spicis subglobosis*, secus caulem axillaribus terminalibusque, pedunculatis, fere omnibus simplicibus; calyce setis albis horizontalibus hispidissimo, excrescente.

In Andibus Illapelinis l. d. La Polcura, Januario 1888 lectum.

El tallo tenia 25 centímetros i tal vez mas de altura i apénas 2 milímetros de grueso, i es poco tieso i leñoso. Las hojas inferiores tienen a menudo 9 centímetros de largo i solo 5 milímetros de ancho; la parte peciolar ocupa mas de la mitad de su longitud; pero no es posible distinguirla de la lámina; las hojas superiores son mas i mas cortas, exactamente lineares, sé-siles. En los sobacos de muchas hojas nacen espigas de flores, las inferiores paucifloras, las superiores con tantas flores como las espigas terminales. El cáliz mide en la flor 3 milímetros, en el fruto casi 5 milímetros. El tubo de la corola es tan largo como el cáliz, el limbo tiene el diámetro de 4 milímetros. La corola seca es parda. No hai todavía frutos maduros.

### 14. ERITRICHIUM DOLICHIOPHYLLUM.—Ph.

E. annum, caule superius parce ramoso; foliis anguste linearibus, *valde elongatis* (usque ad 105 mm.), setis patentibus; floribus primum globoso capitatis; corollæ magnæ tubo calycem æquante, diametro limbi 6-7 mm.

Prope Paihuano detexit orn. dom. Félix Peralta.

La raiz es sencilla de un color parduzco que tira al rojo, i apénas del grosor de 2 milímetros; el tallo tiene la longitud de



25 milímetros. Las hojas tallinas inferiores tienen hasta 105 milímetros de largo, pero solo la anchura de  $1\frac{1}{2}$  a  $1\frac{3}{4}$ , i aun las superiores son bastante largas i angostas. El cáliz tiene casi 5 milímetros de largo, es de un color bien verde i erizado de cerdas.—Se diferencia de las especies de flores grandes por ser anual, i de todas por la longitud de sus hojas.

14-a. ERITRICHIUM DIFFUSUM.—Ph. Linnæa XXXIII p. 191

Cuando describí esta especie, que habia recibido de las cordilleras de Coquimbo por el finado Jerman Volckmann, la consideré con ? como perenne, despues he recibido ejemplares de Paihuano, que prueban que la planta es anual, i que las espigas son al principio mui compactas glomeruliformes. Creo, que a esta especie pertenecen igualmente ejemplares recojidos por el señor Villanueva en el desierto de Atacama en el lugar "Acerillos". Son tan poco desarrollados que los ramos presentan solo en su estremidad pequeños botones de flores.

15. ERITRICHIUM AFFINE.—Ph.

*E. perenne?* humile, parce ramosum; caule pilis mollibus *erectis* vestito *viridi*; foliis confertis linearibus, inferioribus elongatis, superioribus latioribus brevioribus, *acutis*; pedunculo communi brevi, spicas dos vel tres globulosas, brevissime pedunculatas gerente; calycibus flavo-setosis; corolla mediocri.

Prope Coquimbo Septembri 1885 inventa.

La raiz es de color pardo i del grueso de 2 milímetros. El tallo tiene 7 centímetros de altura. Hai algunas hojas radicales conservadas, son del largo de 34 milímetros, pero apénas mas anchas que 1 milímetro i un poco ensanchadas en su base, las supremas no son propiamente mas anchas, pero tienen la apariencia de serlo, porque su longitud es solo de 15 milímetros. El diámetro de las cabezuelas es de 5,5 milímetros. i el cáliz mide 3 milímetros. No hai todavía frutos maduros.—Parecido al *E. capituliflorum*, pero esta especie es enteramente cenicienta, tiene un tallo subterráneo o rizoma grueso; las hojas son "lineales u oblongas, las superiores a veces elípticas de 4-8 líneas (9-18 mm.) de largo por 1-2 líneas ( $2\frac{1}{4}$ - $4\frac{3}{4}$  mm.) de ancho.



## 16. ERITRICHIMUM GLOBULIFERUM.—Clos. (Gay IV p. 464)

*varietas*

E. caule erecto, e basi ramosissimo, setis confertissimis brevibus obsito; foliis sessilibus, linearibus, setis fortioribus e verruca alba natis hispidis; spicis pedunculo brevi fultis; floribus primum globoso-congestis; calyce setis flavis horrido; corolla minuta.

Prope Mendoza invenit orn. Ludovicus Goldsack.

La raíz es sencilla, del grueso de 3 milímetros, rojiza. El tallo se eleva a 14 centímetros de altura, i tiene el grosor de 3 milímetros en la base. Las hojas inferiores miden 23 milímetros en longitud i  $1\frac{3}{4}$  en anchura, las superiores son un poco mas anchas. El diámetro del cáliz con las cerdas es de  $2\frac{1}{2}$  milímetros. Los aquenios.....

## 17. ERITRICHIMUM LIGNOSUM.—Ph.

E. caule elato, basi valde lignoso, sparsim piloso, ramis patulis, superius denudatis; foliis elongatis linearibus, etiam *superioribus basi attenuatis*; florum racemis demum elongatis, sæpe ternis; floribus subsessilibus; calycibus albo-setosis, setis baseos patulis laciniarum appressis; corollis magnis, diametro limbi fere 5 mm.

Hab. in prov. Santiago l. d. Lampa.

Tenemos en el herbario solo ramos del largo de 40 centímetros i del grueso de casi 4 milímetros en la base. Los internodios inferiores miden 20 milímetros, la última hoja dista con frecuencia 9 centímetros del oríjen de las espigas o racimos. Las hojas mayores miden 5 centímetros de largo por 4 milímetros de ancho, i llevan cerdas blancas esparcidas. Los ramos de la inflorescencia miden en la madurez 9 centímetros, i los frutos son entónces mui distantes; su cáliz tiene 5 milímetros de largo; las nuececitas, del largo de 3 milímetros, son densamente muricadas, i no reticuladas-arrugadas.



## 18. ERITRICHIUM ALFALFALIS Ph.

E. perenne? caule ramoso, sicut folia piloso-hispido; foliis linearibus obtusis; pedunculis *tenuibus*, demum elongatis, inferioribus paucifoliatis, spicis scorpioideis, primum densissimis; calyce 3 mm. largo, setis albis horrido; corollæ limbo diametri  $2\frac{1}{2}$  mm.; nuculis 3 mm. longis, ovatis, rostratis, dense granulatis.

Habitat in valle fluminis Rio Colorado Andium prov. Santiago.

La raíz es muy sencilla, del grueso de 3 milímetros. El tallo tiene el mismo grosor y la altura de 30 centímetros. Las hojas radicales miden 4 centímetros de largo por 2 milímetros escasos de ancho, las tallinas son más cortas y algo más anchas, las florales inferiores del largo de 10 milímetros; cobijan una flor en su sobaco. Los pelos son blandos. Las espigas de flores son al principio muy densas. El cáliz tiene la longitud de 3 milímetros, y está erizado de cerdas blancas. Las corolas son muy pequeñas, el diámetro de su limbo es de  $2\frac{1}{2}$  milímetros. Las nuececitas son aovadas con pico, densamente granuladas, y del largo de 3 milímetros.

## 19. ERITRICHIUM VIDALI.—Ph.

E. suffruticosum? erectum, ramosissimum, ramis rubellis, glabellis, appresse setosis; foliis inferioribus linearibus, *superioribus ovatis*, omnibus setosis, setis sparsis e basi alba verrucosa oriundis; floribus axillaribus 1-4, terminalibusque in *racemis foliatis*, sessilibus, longe sed non dense setosis; corolla...; nuculis verrucosis cinereis.

Ab navarcho Francisco Vidal Gormaz ad Los Vilos in insula "de Huevos" dicta lectum.

El ejemplar recojido carece de la base y tiene la longitud de 30 centímetros; es ramificado desde su extremidad inferior, que tiene el grosor de 3 milímetros, es leñosa y hueca. Los ramos son del grosor de 2 milímetros, rojizos, y parecen a primera vista lampiños; pero muestran cerdas recostadas esparcidas. Los internodios superiores son muy largos. Las hojas inferiores



serian lineares; la ínfima que quedó tiene el ancho de casi 8 milímetros, i carece de la parte superior; las hojas superiores son todas aovadas-lanceoladas i algunas aun casi aovadas, teniendo por ejemplo una longitud de 14 milímetros por 7 de ancho. Todas muestran costras blancas, que dan oríjen a cerdas blancas del largo de 2 a  $2\frac{1}{2}$  milímetros. En cada sobaco nace un racimito mui corto, mas corto que la hoja, que lleva una a tres flores casi sésiles. El cáliz tiene la longitud de 3 milímetros, i está erizado de cerdas no mui largas; las corolas habian caido todas. Los aquenios son mui pequeños, grises i verrugosos.

Especie mui singular por su porte, las hojas anchas i la inflorescencia.

#### 20. ERITRICHIUM CARRIZALENSE.—Ph.

*E. annuum*, erectum, ramosum, ramis patulis, setis patentibus hispidum; foliis anguste linearibus; ramis floriferis polystachiis, basi longe denudatis; floribus sessilibus, confertis, minutis; setis flavis calycem æquantibus.

Loco Yerbabuena dicto vallis Carrizal legit orn. domina Rosario Godoy de Collao.

El tallo alcanza a 30 centímetros de altura, pero tiene solo el grosor de  $1\frac{1}{2}$  milímetros i está cubierto, como las hojas, de cerdas. Las hojas mayores tienen 20 milímetros de largo i solo 1 de ancho; cada sobaco produce un ramito que llega a la longitud de 13 milímetros i se divide a veces. La extremidad de los ramos remata en muchas espigas, cuyo pedúnculo está desnudo en la base por largo trecho; las flores son sésiles i amontonadas. Las corolas son mui pequeñas. El cáliz mide 4 milímetros en el fruto maduro, i está cubierto de largas cerdas amarillas. Los aquenios tienen apénas  $1\frac{1}{2}$  milímetros de largo, son alargados, blanquizcos, redondeados en el dorso, i vistos con lente aparecen rugosas-granulosas.—Difiere del *E. longisetum* por el cáliz mucho mas pequeño con dientes mas cortos en proporcion, (el cáliz del *E. longisetum* mide 5 milímetros), por los ramos abiertos, no erguidos, las flores aproximadas; del *E. minutiflorum*, que tiene los mismos ramos floríferos, por las cerdas levantadas, siendo que este último tiene el tallo cubierto de pelos recostados, i es por esto ceniciento.



## 21. ERITRICHIUM DENUDATUM.—Ph.

E. caule suffruticoso, tenui, patule ramoso, pilis patentibus hispido; foliis anguste linearibus elongatis; ramis racemos geminos, dichotomos vel ternos gerentibus, pedunculis longe *denu-*  
*datis; floribus pedicellatis*, calyceque longe setoso hispidis; calycis laciniis linearibus basi patentim, *apice appresse setosis*; corolla diametri 4 mm.; nuculis. . . .

Habitat. . . .

El herbario posee un solo ejemplar, cuya procedencia se ignora. El tallo es del largo de 25 centímetros, bien leñoso en su base, pero delgado, teniendo en la base solo el grueso de 2 milímetros escasos; es mui derecho i produce cinco ramos, que rematan en racimos mellizos, dicotomos o en tres racimos como umbela; está erizado de pelos fuertes erguidos, bastante largos. Iguales pelos cubren las hojas; éstas son angostamente lineares, las inferiores del largo de 3 a 3½ centímetros i del ancho de 1½ a 2 milímetros; las superiores mas i mas cortas i distantes, i la parte peduncular de los ramos queda desnuda. Los pedicelos tienen solo la lonjitud de 1-1½ milímetros, el cáliz la de 4 milímetros. Éste tiene sus divisiones angostas-lineares, cubiertas en la mitad inferior de cerdas erguidas, en la superior de cerdas ménos fuertes i recostadas; parece que se abre mui tarde. La corola es bastante grande, puesto que su limbo mide 4 milímetros. No hai núculas maduras; a juzgar por las verdes han de ser lisas.

Mui parecido a *E. carrizalense*, pero fácil de distinguir por las flores mucho mayores, pediceladas, el cáliz alargado, mucho ménos erizado, etc.

## 22. ERITRICHIUM LAXIFLORUM.—Ph.

E. perenne? foliis basalibus rosulatis, tempore florendi emar-  
cidis; caule erecto, sæpe e basi pauciramoso; pilis erectis hispidulo; foliis caulinis distantibus oblongis, parce hispidis; racemis furcatis, demum *valde elongatis*; floribus distantibus, subsessilibus; calyce dense et *appresse* luteo-setoso; corolla parva, tubo subincluso, diam. limbí vix 2 mm.



Hab. in prov. Santiago et quidem in prædio Mercedes legi.

La raíz es sencilla i parda. El tallo alcanza a 40 centímetros, i tiene solo el grosor de  $1\frac{1}{2}$  a 2 milímetros, se divide ora de la base, ora mas arriba de un modo dicótomo. Las hojas tallinas inferiores miden 30 milímetros de longitud i 4 de latitud. Los racimos tienen con frecuencia 20 centímetros de largo, i las flores inferiores distan a veces 30 milímetros entre sí. El cáliz mide apénas 2 milímetros en la flor pero casi el doble en el fruto. Las nuececitas tienen 3 milímetros escasos de largo, i el pico aquillado, son groseramente reticuladas i arrugadas i casi espinudas.—Tiene cierta semejanza con el *E. fulvo*, pero los racimos son mui alargados; las flores el doble mas chicas i mui distantes entre sí.

### 23. ERITRICHUIM CLOSII.—Ph.

*E. caule robusto, erecto, basi lignoso et præsertim basi ramoso, ramis patulis, pilis brevibus hispidulo; foliis anguste-linearibus, setoso-strigosis, longe setoso-ciliatis, omnibus basi attenuatis; racemis conjugatis, rarius ternatis, brevibus; floribus satis confertis, distincte pedicellatis; calyce fere 5 mm. longo, setis albidis horrido, laciniis viridibus e setarum acervo emersis; diametro limbi corollæ 4 mm.; nuculis ecarinatis, tenuissime granulatis.*

Hab. in prov. Santiago, ad vicum Lampa legi.

La parte inferior del tallo es mui leñosa i del grueso de 4 milímetros, los ramos tienen solo el grueso de 2 milímetros. Las hojas mayores miden 32 milímetros de largo,  $1\frac{1}{2}$  milímetros de ancho, i aun las superiores son adelgazadas en la base aunque brevemente. Los racimos tienen solo la longitud de 4 centímetros, i los pedicelos la de  $1\frac{1}{2}$  milímetros. Las flores son bastante grandes, siendo la longitud del cáliz casi 5 milímetros, i el diámetro de la corola 4 milímetros. El cáliz es erizado de cerdas blancas, ménos el apice de las divisiones, que son bien verdes. Los aquenios carecen de quilla dorsal, i son finamente granulados.



## 24. ERITRICHIUM RIGIDUM.—Ph.

*E. perenne?* caule crasso, rigido, stricto, apicem versus ramoso, pilis appressis mollibus setisque rigidis patentibus vestito; foliis linearibus, radicalibus angustis, basin versus attenuatis, caulinis sessilibus, sæpe duplo latioribus; floribus *per spicas breves foliatis axillares et terminales dispositis*; calyce setoso, hispidissimo: corolla...; nuculis 2 mm. longis, ovatis, rostratis, opacis, læviusculis.

In valle fluminis Rio Colorado Andium prov. Santiago inveni.

La raíz es negra, mui sencilla, i tiene como el tallo el grosor de casi 5 milímetros. Éste tiene la altura de 38 centímetros i echa algunos ramos en la parte superior. Las hojas son apretadas en la base del tallo, las inferiores del largo de 5 centímetros i del ancho de 3 milímetros, las tallinas superiores tienen frecuentemente 5 milímetros de largo. Los ramos laterales son mui tiesos, del largo de 5 centímetros, cargados de hojas del largo de 9 milímetros, que llevan casi todas en su sobaco una flor; las flores terminales son mui apretadas. Todas las flores estaban ya caidas en Enero.

## 25. ERITRICHIUM RENGIFOANUM.—Ph.

*E. perenne*; caule elato, subsimplici, pilis patentibus hispidulo; foliis linearibus *acutis*, subsetosis; supremis basi dilatatis; racemis paucifloris, basi foliatis, mox elongatis; calyce fructifero 5 mm. longo, basi costato, aculeis raris armato, dentibus vero erectis, densissime spinuloso setosis; diametro corollæ 4 mm.

In valle San Ramon prope Santiago reperitur.

El tallo llega a tener 64 centímetros de largo, i se divide solo en su punta, está cargado de cerdas esparcidas. Las hojas son erguidas, i tienen en la parte inferior del tallo 78 milímetros de largo por  $2\frac{1}{2}$  milímetros de ancho; las florales tienen 17 milímetros de largo i 4 a 5 milímetros de ancho; a la base de los racimos hai una hoja anchamente lanceolada de 9 milímetros



de largo, pero frecuentemente hai otra mas pequeña debajo de la primera flor. Los aquenios son alargados, del largo de 3 milímetros, granuloso, i tienen una costilla en el dorso.—Tiene mucha semejanza con el *E. Gilliesi* Ph., pero éste tiene el tallo mui ramificado, casi blanco por los muchos pelos recostados que lo cubren, sus hojas son redondas en la punta, adelgazadas en la base, etc.

26. ERITRICHIUM CRYPTANTHUM Alp. DC.

*varietas*

*E. annuum ramosum; caule c. 20 cm. alto, cum ramis erecto, setis paucissimis patentibus aspero; foliis lanceolatis, strigulosis, setis verrucis eburneis ortis; racemis in apice ramorum geminis brevibus, densissimis; calyce 2 mm. longo, pedicello æque longo fulto cum pedicellis setis flavis horrido; corolla florum inferiorum abortiva, superiorum normali, parva; achæniis plerumque solitariis, pyramidatis, acute angulatis, tuberculatis. Ph.*

Prope Concon in provincia Valparaiso Octobri 1884 legit Fridericus Philippi.

El tallo muestra ademas de las cerdas grandes erguidas otras mas cortas i recostadas. Las hojas inferiores estan marchitadas al tiempo de florecer, son lanceoladas i chicas, las del medio del tallo tienen 25 milímetros de largo, 6 milímetros de ancho, i son a veces aun mas anchas en la base, son aovadas-lanceoladas. Las espigas mui densas tienen el largo de 14 milímetros i el ancho de 6 milímetros.—Esta planta no tiene pedúnculos axilares, como lo requiere la descripcion del Prodrumus; las nuececitas son tan grandes como el cáliz, i en las hojas tiernas no se ven "pili patentés", pero estas diferencias no me parecen suficientes para constituir una especie nueva.

27. ERITRICHIUM DIPLASIANTHUM.—Ph.

*E. annuum? caule erecto usque ad 40 cm. alto, simplici, strigoso et præsertim superne pilis patentibus vestito; foliis linearibus inferioribus basi angustatis, superioribus 3 mm. latis; floribus et axillaribus et spicato-racemosis; calyce quinquepartito*



dense setoso; *diametro limbi corollae*  $3 \frac{1}{2}$  mm.; nuculis exquisite angulatis granulatis.

Cum priore lecta fuit.

La raíz, que es mui sencilla i colorada, produce uno o varios tallos indivisos o solamente provistos de uno que otro ramito en la punta. Las hojas inferiores estan todas marchitadas al tiempo de florecer, las superiores son sésiles de base ancha, del largo de 15 a 20 milímetros i del ancho de 4 milímetros, son vestidas de pelos recostados i de cerdas grandes blancas, sobre todo en la parte basal de sus márgenes. En los ejemplares pequeños i magros se ve que una parte de las hojas tiene una flor solitaria en su sobaco. Los racimos espiciformes son mui compactos, pero en su base hai con frecuencia algunas flores distantes entre sí i con una bráctea, que sobrepuja apénas el cáliz. —Es mui vecina del *E. clandestinum*, pero se distingue luego por sus flores grandes.

#### 28. ERITRICHIUM BORCHERSII.—Ph.

*E. annum*, pilis patentibus hirsutum, ramosum, cum ramis erectum; foliis inferioribus tempore florendi emarcidis et delapsis, caulinis ramisque linearibus vel oblongo-linearibus, verrucoso-setosis; spicis 10-12 floris, primum glomerato-capitatis; calyce hispidissimo, albo-setoso; corollis minimis, subinfundibuliformibus, lobis erectis.

Ad balnea Incarum reperit orn. Aug. Borchers.

La planta es anual, mui seca i frágil. La raíz es mui sencilla, pálida, del grueso de 2 milímetros. El tallo es del largo de 20 centímetros, irregularmente ramificado i sus ramos apénas mas gruesos que 1 milímetro. Quedaron pocas hojas en la planta, las mayores de 30 milímetros de largo i  $2 \frac{1}{2}$  milímetros de ancho. Los ramos de la inflorescencia llegan a tener 6 centímetros de largo. Las flores son casi perfectamente sésiles; su corola tiene 2 milímetros de largo. El cáliz mide en el fruto, inclusas las cerdas, 4 milímetros. Los aquenios, del largo de 4 milímetros son angostos, con pico mui largo, rugulosos, sobre todo el pico. —Tiene semejanza con el *E. glareosum*, pero su cáliz es del doble tamaño del de esta especie.



## 29. ERITRICHIUM FLORIBUNDUM.—Ph.

E. perenne, e basi ramosissimum, elatum, caule pertenui, piloso-hispido, foliis *angustissime linearibus*, fere *filiformibus*, hispidissimis; racemis elongatis, floribus subsessilibus, demum valde inter se distantibus; calycibus *flavescentibus*, demum *hispidissimis*; *dentibus calycis elongatis*, fere *filiformibus*, *subreflexis* lineari-filiformibus; corollis minutis; nuculis albidis longe rostratis, sub lente fortiore tenuissime granulatis.

Prope San Felipe nov. 1861 legi.

Nuestro ejemplar tiene 40 centímetros de alto, i le falta solo la raiz misma. El tallo es erguido, mui ramoso desde la base, con los ramos mimbreados igualmente erguidos; es mui delgado su diámetro en la base, siendo solo de  $1\frac{1}{4}$ - $1\frac{1}{2}$  milímetros; está cubierto de pelos perpendiculares. Las hojas son angostamente lineares, casi filiformes, midiendo las mas grandes solo  $\frac{3}{4}$  milímetros de ancho por 22 milímetros de largo; son mui erizadas de cerdas fuertes, que nacen de un tubérculo blanco, pero poco conspicuo en comparacion con otras especies. Los racimos de las flores se alargan mucho; en la madurez los frutos estan mui distantes uno de otro; son casi sésiles. El cáliz tiene entónces el largo de 5 milímetros, i sus dientes casi filiformes ocupan las dos terceras partes de esta lonjitud; al principio de la floracion está cubierto densamente de pelos amarillentos, pero éstos se alargan luego i se trasforman en cerdas blancas. Los aquenios son pequeños, del largo del tubo del cáliz, blanquizcos, con pico largo, opacos; vistos con lente de mucho aumento parecen finamente granulados.

Especie mui singular por su cáliz.

## 30. ERITRICHIUM PUGÆ.—Ph.

E. radice simplici, humile, vix ultra 8 cm. altum, monocaulon, setoso-pilosum; caule tripartito; foliis exacte linearibus, *radicalibus angustis*, *rosulatis*, caulinis ad divisionem caulis oppositis, oblongo-linearibus, longe ciliatis; ramis paucifloris (floribus sub-



sex) sessilibus, folio florali triplo longiore fultis; calyce dense appresse setoso, diametro limbi corollæ  $2\frac{1}{2}$ -3 mm.

Hab. in prov. Ñuble inter Bollen et Coigüeco. Frid. Puga.

La raíz es sencilla. Las hojas radicales forman roseta; son mui numerosas, del largo de 24 milímetros i del ancho de 3 milímetros, las florales inferiores tienen 12 milímetros de largo i 4 milímetros de ancho. El tallo seco es colorado. El cáliz mide apénas 3 milímetros; la corola en el estado seco es rojiza. No hai todavía frutos.—Es una especie mui distinta, que colorea cuando seca el papel de violado como el *tinctorium*.

### 31. ERITRICHIUM FOLIOSUM.—Ph.

E. radice crassa simplici *multicaule*, setoso-hispidum, dense foliosum; foliis *inferioribus linearibus*, basi attenuatis, superioribus *semialexicaulibus*, *ovato-lanceolatis*, setis sparsis, crassis, e basi orbiculari enatis; racemis terminalibus geminis; calycibus setis *sparsis* crassis vestitis; corollæ diametro 3 mm.; nuculis ovato-lanceolatis lævibus  $1\frac{1}{3}$  mm. longis.

Habitat prope oppidum Constitucion.

La raíz es sencilla, negra, i produce muchos tallos, que pueden llegar a la altura de 20 centímetros i mas, i al grosor de 3 a 4 milímetros. Éstos estan cubiertos densamente de cerdas perpendiculares, i se ramifican en su parte superior. Las hojas son mui numerosas, las inferiores lineares, adelgazadas en la base, en los indivisos grandes de la lonjitud de 35-45 milímetros i del ancho de  $3\frac{1}{2}$  milímetros, se hacen mas i mas cortas pero mas anchas en la base hasta ser aovadas-lanceoladas, semi abrazadoras, del largo de 22 milímetros i del ancho de 9 milímetros; sus cerdas son mas esparcidas que en el tallo, desiguales i nacen de una ancha base orbicular blanca. Tallo i ramas rematan en racimos o mas bien espigas mellizas, cuyo pedúnculo es desnudo en su base casi hasta la mitad. Las flores son sésiles, el cáliz de 2 milímetros, i cubierto de cerdas bastante largas pero esparcidas. La corola es blanca del diámetro de casi 3 milímetros, los aquenios o nuececitas lisas.



## 32. ERITRICHIUM DIVARICATUM.—Ph.

E. annuum, humile, erectum, plerumque in ramos tres divaricatos divisum, setis albis appressis, in ramis præsertim densis, vestitum, foliis linearibus usque ad flores obsitum; spicis sessilibus parum elongatis; floribus confertis; calyce vix 3 mm. excedente flavo-setoso, setis breviusculis; corolla minima.

Prope Caldera a Frid. Philippi lectum.

Tenemos cuatro ejemplares. La raíz es sencilla i de un rojo oscuro en su parte superior, del grueso de 1 milímetro. El tallo tiene el mismo grueso i la altura de 6 centímetros; se divide desde la mitad en ramos casi horizontales del largo de unos 4 centímetros. Las hojas radicales han desaparecido, las tallinas miden 11 milímetros de largo i  $1\frac{1}{2}$  milímetro escaso de ancho; este ancho lo conservan tambien las hojas superiores, que se hacen mas i mas cortas. Los aquenios tienen  $1\frac{1}{2}$  milímetro de largo, son blanquizcos i simplemente redondeados en el dorso, como en el *E. pustulosum*.

Esta especie se conoce luego por sus ramos horizontales.

## 33. ERITRICHIUM INCONSPICUUM.—Ph.

E. annuum, e basi ramosum, ramis adscendentibus hispidis; foliis confertis, præsertim ad basin, grosse setosis, *oblongo-linearibus*; spicis fere omnibus *simplicibus*, non geminatis, mox elongatis; floribus confertis; calycis setis *albis* hispidi dentibus acutis; corollis minutis; achæniis carinatis et tuberculosis.

Prope La Serena legi Octobri anno 1878.

La raíz es sencilla, de un color pardo claro, delgada, del largo de 10 centímetros i del grueso de 2 milímetros. La mayor parte de los ramos tienen solo 5 centímetros de largo, algunos 10 centímetros. Las hojas tienen 4 milímetros de ancho, su longitud varia, i puede llegar a 18 milímetros, las superiores son puntiagudas, i cobijan con frecuencia una flor en su sobaco. Las flores tienen un pedicelo cortísimo, i las corolas salen apenas del cáliz; éste mide 4 milímetros con la madurez del fruto. Los aquenios tienen el largo de 1 milímetro i casi el mismo



grueso, son mui tuberculosos i aquillados en el dorso.—Las hojas anchas distinguen esta especie de las parecidas.

#### 34. ERITRICHIMUM PARVULUM.—Ph.

*E. annuum*, caule simplici aut parce ramoso, erecto, filiformi cum foliis setoso; *setis caulinis patentibus*; racemis paucifloris, primum capituliformibus, demum elongatis; sessilibus; calyce fere 5 mm. longo, setis flavis, crassis, longis *horrido, dentibus filiformibus*; corolla minuta; achæniis elongatis, subviridibus, verrucoso-granulatis.

In provincia Atacama pluribus locis Caldera, Piedra colgada, Chañarcillo.

El tallo es ora sencillo, ora dividido superiormente en cinco o seis ramitos, pero no excede nunca, incluso la raíz, la longitud de 12 centímetros; i su grosor es solo de  $\frac{3}{4}$  milímetros. El mismo ancho tienen las hojas, cuyo largo llega a 15 milímetros. El diámetro de las cabezuelas es de 9 milímetros.—Habia tomado al principio esta plantita por el *E. filiforme* de mi viaje al Desierto de Atacama, pero éste tiene pelos recostados, un cáliz mucho ménos erizado, i una corola de un diámetro casi cuádruplo.

#### 35. ERITRICHIMUM OLIGANTHUM.—Ph.

*E. annuum*, *pilis patentibus hispidum*; caule erecto, simplicissimo, spicis *duabus paucifloris*, terminato; foliis *brevibus*, linearibus, obtusis; calyce 5 mm. longo, setis magnis albicantibus horrido; corolla (perpusilla?).

Una cum priore lecta, et cum illa confusa jacebat hæc species.

Toda la plantita tiene solo la altura de  $9\frac{1}{2}$  centímetros i parece cenicienta por la abundancia de las cerdas erguidas blancas, que la cubren. El tallo tiene el grosor de  $\frac{3}{4}$  milímetros. La mayor parte de las hojas han caído; las que quedaron tienen 7 milímetros de largo i 1 milímetro de ancho, no hai ninguna en la bifurcacion del tallo. Los pedúnculos tienen solo el largo de 8 milímetros, i llevan mui pocas flores. Las nuececitas tienen el largo de 2 milímetros, son alargadas, redondea-



das en el dorso i granulosas.—Se distingue a primera vista de la especie antecedente por las hojas cortas; las espigas paucifloras, del *E. filiforme* por la pubescencia i las mismas espigas paucifloras.

### 36. ERITRICHIMUM MACROCALYX.—Ph.

*E. annuum*, pauciramosum, modice setosum; radice simplici, rubra; foliis linearibus, inferius confertis; racemis brevissime pedunculatis, paucifloris, floribus confertis, etiam in maturitate, subsessilibus; calyce *magno*, in fructu 5 mm. longo, *egregie costato*, luteo-viridi, *setis brevibus* teneribus hispido; corollis minutis.

Prope Caldera Septembri 1885 lectum.

El mas grande de mis dos ejemplares tiene la altura de 20 centímetros, la raiz tiene el grosor de 2 milímetros, el tallo de 2½ milímetros. Las hojas inferiores han desaparecido, las siguientes tienen la longitud de 20 milímetros i la anchura de 4 milímetros, el pedúnculo comun de los racimos 13 milímetros; los racimos fructíferos son apénas mas largos. Las corolas son mui pequeñas i casi enteramente escondidas en el cáliz; su tubo es angosto. El cáliz es partido casi hasta la base. Los aqueños o nuececitas son de un color pardo mui oscuro, i muestran una costilla en el dorso; son lisos pero finamente puntuados.—No puede confundirse con ninguna otra especie.

### 37. ERITRICHIMUM FILAGINEUM.—Ph.

*E. annuum*, humile, erectum, a medio inde ramosum, ramis fastigiatis; caule {tenui, 1 mm, crasso, pilis tenuioribus albis appressis, et interdum præterea setis tenuibus patentibus vestito; foliis *filiformibus*, patenter setosis; ramis plerumque *umbellatim trifurcatis*, ramis lateralibus iterum trifurcatis, medio spicam ab ima basi floriferam gerente, foliis ad originem umbellæ involucri speciem formantibus; calyce vix 3 mm. longo, setis flavis crassis hispido; corollis perparvis.

Inter Caldera et Copiapó legit filius, specimina tria, prope Caldera Borchers (specimina vix ramosa).



La raíz es mui sencilla i colorada. El tallo tiene 9 centímetros de alto i se trifurca en el medio de su altura; si hai ramos nacidos mas abajo entónces éstos llevan una espiga sencilla. A veces hai tambien hojas en las mismas espigas. Las hojas tallinas miden 11 a 19 milímetros de largo. Los aquenios tienen apénas la lonjitud de 1 milímetro, son alargados, redondeados en el dorso, pálidos i elegantemente granulados.— Especie mui singular por su inflorescencia.

### 38. ERITRICHIMUM PUSTULOSUM.—Ph.

*E. annuum*, erectum, humile, ramosum; caule (ramisque) pilis albis apresse strigoso; foliis brevibus, linearibus, *pustulosis*, e quavis pustula setam brevem emittentibus; spicis subsessilibus circa 12 floris; floribus satis confertis; calyce fructifero 4 mm. longo, setis albis breviusculis hispido; corolla minuta.

De provincia Atacama, forte de Caldera.

Tengo solo un ejemplar. La raíz es mui sencilla i delgada, del largo de  $8\frac{1}{2}$  centímetros. El tallo tiene solo la altura de  $5\frac{1}{2}$  centímetros, pero produce ramos en su base i se divide aun superiormente. Las hojas superiores tienen el largo de 10 milímetros, el ancho de  $1\frac{1}{4}$  milímetros, las supremas son un poco mas anchas, (2 milímetros), pero mas cortas (7 milímetros), las pústulas son bastante grandes, elevadas i apretadas, su cerda es gruesa i tiesa, pero apénas del largo de 1 milímetro. El tallo principal se divide en medio de su lonjitud en una umbela de tres rayos, los laterales se bifurcan i llevan espigas mui cortas, el intermedio lleva una espiga alargada; es casi la misma inflorescencia como en la especie anterior, i los ramos nacidos de la base del tallo llevan igualmente espigas sencillas. Los aquenios tienen el largo de  $1\frac{1}{2}$  milímetros, son blanquizcos, mui lisos, desprovistos de costillas en el dorso, que es simplemente redondeado.

### 39. ERITRICHIMUM HAPLOSTACHYUM.—Ph.

*E. annuum*, parvum, erectum, parce ramosum, setis patulis hispidum; foliis distantibus lanceolatis, obtusis; floribus *axillaribus* et *terminalibus* spicam singulam densam, brevem forman-



tibus; calyce densissime setoso-villoso, flavido; corolla parvula.

Inter Copiapó et Caldera loco dicto Piedra colgada inventum.

La raíz es rojiza, mui sencilla, del largo de  $5\frac{1}{2}$  centímetros. El tallo tiene la altura de 12 milímetros. Las hojas inferiores han caído, las tallinas miden 17 milímetros en longitud i 3 milímetros en anchura, las superiores son mas cortas, pero un poquito mas anchas en su base. Hai casi en cada sobaco una flor perfectamente sésil. El pedúnculo comun carece de hojas en una estension de unos 8 milímetros; la espiga es derecha, del largo de 11 milímetros, i del grosor de 7 milímetros, mui densa; el cáliz mide  $3\frac{1}{2}$  milímetros, sus dientes son anchos i obtusos. Los aquenios son bastante cortos, con pocas verrugas i una costilla poco marcada en el dorso.—Esta especie es mui singular por los pedúnculos monostáquios, i la espiga densa, derecha. Le convienen muchos caractéres del *E. capituliflorum* Clos, que tiene igualmente "una o rara vez dos cabezuelas", pero las hojas superiores de esta especie no son mas anchas en su base, son linearia vel oblongo-elliptica, i tiene flores axilares. Por sus hojas distantes i anchas recuerdan el *E. tinctorium*, tan diferente por lo demas.

#### 40. ERITRICHIMUM LONGISETUM.—Ph.

*E. annum*, setis magnis patentibus pilisque appressis vestitum; caule dense foliato; foliis linearibus, a *basi sensim angustatis*, (longissime ciliatis); calycis parvi, setis horridi laciniis setaceis; floribus minutis.

*E. longisetum* Ph. Linnæa XXXIII, p. 189.

Hab. in prov. Aconcagua, l. d. Catemu.

El ejemplar conservado en el Museo tiene la longitud de 6 pulgadas (17 centímetros), i es densamente poblado de hojas, que tienen apénas 20 milímetros de largo i 2 milímetros de ancho, haciéndose notar por ser adelgazadas desde la base hasta rematar en una punta mui fina; sus pestañas son mui largas, midiendo las de la base 3 milímetros. Los ramos, llevan dos o tres espigas; el cáliz tiene apénas la longitud de 3 milímetros, hai pocas cerdas en sus lacinias, dos o tres en la estre-



midad de éstas. El diámetro del limbo de la corola no alcanza a 2 milímetros. El aquenio es aovado con pico, de un gris claro, sin quilla, visto con un lente fuerte, finamente granulado, i del largo de 2 milímetros escasos.

#### 41. ERITRICHIUM SPHAEROPHORUM.—Ph.

*E. annuum*; caule humili, filiformi, superius ramoso, sicut folia setis patentibus hispido; follis *filiformi-linearibus*; pedunculis communibus bifidis; floribus cujusve rami paucis, primum in globos diametri 5-6 mm. coacervatis, sessilibus; calyce fere 5 mm. longo, setis confertis albidis horrido; apice laciniarum viridi e setis emergente; corolla minutissima, calyce inclusa.

Hab. prope Caldera.

Poseo ejemplares numerosos, ninguno mas alto que 18 centímetros. La raiz es mui sencilla i solo, como el tallo, del grosor de  $\frac{3}{4}$  milímetros; los ramos son ora levantados ora desparramados. Las hojas ínfimas han caído, las mayores que quedaron miden 16 milímetros de largo i 1 milímetro escaso de ancho. Hai 9 a 15 flores en cada ramo. Las lacinias del cáliz son angostamente lineares, i llevan en su ápice unas pocas cerdas largas divaricadas; estas lacinias son abiertas en el fruto. Las núculas son mui chicas, apénas del largo de  $1\frac{1}{2}$  milímetro, sin costilla ni arrugas i finamente granuladas, pero no estan todavía bien maduras.—El *E. globuliferum* Clos tiene el tallo casi leñoso en la base, hojas lineares-sub-lanceoladas, etc. etc.

#### 42. ERITRICHIUM MITE.—Ph.

*E. annuum*, erectum, ramosum, ramis patulis, *fastigiatis*; caule tenui, rubello, *pubescente*; foliis linearibus, inferioribus tempore florescendi emarcidis et delapsis, setulosis, albo verrucosis; racemis geminis, ramis magis divisis, paucifloris; floribus primum glomerulum compactum, subglobosum formantibus, breviter pedicellatis; calycis valde setosi dentibus linearibus obtusis tubum æquantibus; corollis (*siccis obscure fuscis*) diametri 2 mm.; achaeniis breviter rostratis, fere nigris.



Prope Tocopilla in montibus litoralibus, Sept. 1889 invenit Fr. Vidal Gormaz.

La raíz es delgada, de un pardo rojizo, mui sencilla. El tallo se eleva a la altura de 17 centímetros, i se divide poco mas arriba de su base en ramos abiertos, que alcanzan todos a la misma altura; es rojizo, pubescente, i carece enteramente de cerdas, su grosor es apénas un milímetro. Las hojas han caído en su mayor parte al tiempo de florecer; son lineares, las mayores del largo de 16 milímetros; del ancho de 2 a 2½; son algo erizadas, pero las cerdas son delgadas i cortas, nacen de un tubérculo blanco. Cuando la planta principia a florecer, los botones de flores están amontonados en una masa globosa, i en este tiempo la planta, vista de léjos, parece ser mas bien una Sinantérea que una Borrágínea. Las flores tienen un pedicelo corto pero bien visible, el cáliz es mui erizado, sus dientes son lineares, obtusos i tan largos como el tubo. La corola tiene el diámetro de 2 milímetros i son todas de un pardo casi negro, i me siento inclinado a creer que no han sido blancas en la planta viva. Los aquenios son del mismo color pardo oscuro, bastante lustrosos, i tienen un pico corto.

43. ERITRICHIMUM (LITHOSPERMUM) MURICATUM.—R. et P.

Esta especie que se cria cerca de Concepcion, ha sido olvidada en la Botánica de Gay, miéntras se ha recibido en esta obra el *Eritrichium (Myosotis) humile* R. et P. aunque esta planta es de Pillao en Perú. Alph. Decandolle enumera ámbas en el Prodrómus X (p. 132 i 133 nr. 43 i 45) como plantas dudosas i en una seccion XX foliis verosimiliter alternis. Doi una copia de la descripción, que los botánicos españoles han dado de su *Lithospermum muricatum* (Flora peruviana etc. II p. 4): "L. seminibus muricatis, corollis calycis longitudine; floribus lateralibus rameisque, foliis lanceolato-linearibus." Lo que dicen de las flores i hojas conviene a varias especies. Sigue una descripción mas detallada. "Planta herbacea, pubescens annua, caules plurimi, semipedes, prostrati, teretes. Folia lanceolato-lineararia oblongaque, integerrima, utrinque sæpius obtusa: inferiora opposita, superiora alterna. Flores laterales rameique ses-



siles. Calyces in fructu expansi. Corolla alba longitudine calycis. Faux patens. Semina muricata.

Habitat in ruderatis et parietibus Conceptionis, Chili."

Refiero, no sin alguna duda, tres ejemplares a este *E. muricatum*, que difieren únicamente por tener los tallos casi lampiños, cargados de mui pocos pelitos i por las hojas angostamente lineares. La raiz es sencilla; de su cuello nacen muchos ("plurimi") tallos, en un ejemplar mas de veinte, tendidos en el suelo, divididos casi por dicotomia, todos de la misma longitud, 10 centímetros. Las hojas son primero opuestas, despues alternas, pero no hai mucha regularidad en este carácter, puesto que algunos tallos tienen muchas, otros pocas hojas opuestas; todas son angostamente lineares, a veces del largo de 30 i del ancho de 2 milímetros. Las flores son casi sésiles, las inferiores axilares, las supremas aglomeradas, a lo ménos al principio. El cáliz es cerdoso i cuando la flor no está abierta todavía blanquizco; mide 3 milímetros de largo. La corola es pequeña. Las nuececitas son mui pequeñas,  $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$  milímetros, sin pico, alargadas, i cenicientas cuando maduras; i bien pueden llamarse muricadas por las asperidades de su dorso.

#### 44. ERITRICHIUM CALANDRINIOIDES—Ph.

*E. annum*, humile; basi ramosum; radice tenui filiformi; caulibus tenuibus filiformibus, setulosis; foliis linearibus *basi attenuatis*, obtusis, vel acutis setoso-ciliatis, *glabriusculis*, plerisque alternis, interdum basi rosulatis; floribus omnibus, etiam supremis glomerulatis axillaribus, subsessilibus; calyce setoso, apice brevissime albo-villoso; corollæ diametro 2-2 $\frac{1}{2}$  mm.; nuculis grosse *reticulato-rugosis*, maturis nigris.

Habitat in Andibus prov. Santiago, ad cuprifodinam Las Arañas; Januario 1861 lectum.

Tenemos varios ejemplares. Es planta mui pequeña, los ejemplares mas grandes tienen solo la altura de 6 centímetros, pero hai ejemplares que principian a florecer cuando tienen apénas 2 centímetros de alto. La raiz es delgada i sencilla. Hai al principio una roseta de hojas, de la cual nacen despues varios tallos un poco erizados, mui delgados, ascendientes o levantados, divi-



didados frecuentemente en ramitos abiertos. Las hojas son lineares pero sensiblemente adelgazadas en la base, obtusas o puntiagudas, cubiertas de cerdas esparcidas, pero bien pestañosas; las cerdas dejan a veces, cuando han caído, una escamita blanca, que era su base; las hojas mas grandes llegan a la longitud de 10 milímetros por  $1\frac{1}{2}$  milímetros de ancho, i las supremas son apénas un poquito mas cortas. La inflorescencia es corta, i todas? las flores parecen ser axilares, aun las supremas amontonadas en una especie de glómérulo; son casi enteramente sésiles. El cáliz tiene la longitud de 3 milímetros escasos, es erizado de cerdas poco tupidas, i el ápice obtuso de sus lacínias lineares cubierto de una pelusa blanca, densa, pero mui corta como en el *E. procumbens*. La corola es pequeña. Las nuececitas estan cubiertas de rugosidades agudas, que forman una red grosera, i son negras cuando maduras.

Especie mui distinta por su porte, las hojas adelgazadas en la base i casi lampiñas, i las nuececitas.

#### 45. ERITRICHIUM OPPOSITIFOLIUM.—Ph.

*E. caule e basi ramoso, prostrato, hispidulo, usque in inflorescentia foliato, foliis caulinis omnibus oppositis, oblongo-linearibus, obtusis, strigosis, setoso-ciliatis; floribus laxe-spicatis, omnibus folio florali fultis, subsessilibus; calyce setoso-hispido, demum aperto, corolla parva; nuculis lævibus.*

Habitat... (cum *E. procumbente* mixtum jacebat).

La raiz es sencilla i leñosa, i produce varios tallos, que alcanzan a la longitud de 15 centímetros teniendo  $1\frac{1}{4}$  milímetro de grueso. Las hojas son mas cortas que los internodios, i las mayores miden 20 milímetros de largo por 4 milímetros de ancho. La parte superior del tallo es ora indivisa, ora bífida i hasta trífida, i esto en el mismo individuo; hai con frecuencia una flor en el ángulo de la division. El cáliz tiene el largo de 3 milímetros.—Se parece mucho al *E. procumbens*, pero es mui distinto por sus núculas lisas, etc.

#### 46. ERITRICHIUM POLYCAULE.—Ph.

*E. humile, multicaule; radice ab ortu fibrosa; caulibus fere filiformibus, simplicibus, 14 et ultra; foliis plerisque oppositis,*



dimidio internodio brevioribus, linearibus (2 mm. latis) acutiusculis, strigosis, setoso-ciliatis; racemis vix ultra 10 floris; floribus subsessilibus; laciniis calycinis linearibus obtusis, breviter et appresse setosis, lutescentibus; diam. limbi corollæ modo 1-1½ mm.; nuculis.....

Habitat.....

Existe un solo ejemplar en el herbario. Tiene muchísimas raíces de igual longitud i negras, i tiene igualmente muchos tallos, (catorce, sin contar algunos nuevos), erguidos que llegan todos a la altura de 10 a 12 centímetros; son mui delgados, indivisos, con pocos internodios. La mayor parte de las hojas son opuestas, todas angostamente lineares, del ancho de solo 2 milímetros, algo puntiagudas, estrijilosas i pestañosas con cerdas cortas; las radicales llegan a la longitud de 3 a 3½ centímetros, las siguientes son mas i mas cortas. Los racimos principian solo a desarrollarse, parece que serán cortos pues se componen de unas 10 a 12 flores, mui cortamente pediceladas; a la base de la inferior suele haber una o dos hojas florales de 6 a 7 milímetros de largo. El cáliz tiene apénas el largo de 3 milímetros, sus divisiones son lineares, obtusas, cubiertas densamente de cerdas cortas, amarillentas, sobre todo en la punta de las divisiones. Las corolas son blancas i pequeñas puesto que su diámetro es solo de 1½ milímetros. No hai todavía núculas, ni siquiera medio maduras.

#### 47. ERITRICHIMUM PROCUMBENS (MYOSOTIS) COLLA.

*Eritrichium procumbens* DC. Prod. X p. 133.—Gay, Bot. IV. p. 470.

*Myosotis procumbens*, Colla Plantæ rariores XC.

Debo hacer algunas observaciones críticas sobre esta especie. Alph. De Candolle la coloca en su seccion "XXX folia plerique opposita" i Colla dice todo el contrario: *foliis sparsis alternisve!* Segun De Candolle las hojas son "linearia aut lineari-sublanceolata", segun Colla "lineari-lanceolata", lo que indica que el primero ha tenido a la vista una planta de hojas mas angostas que el segundo. De Candolle llama las divisiones del cáliz "apice flavo-callosas", Colla los llama "apice-flavo maculatis."



Nuestros ejemplares muestran solo hojas opuestas en los dos primeros nudos de los tallos, las otras son todas alternas, i no veo ninguna razon para llamarlas brácteas, como hace De Candolle (*racemis elongatis bracteatis*); su forma es a veces exactamente linear, a veces un poquito mas ancha, pero apénas linear-lanceolada; hallo la cara superior casi enteramente lampiña. La punta de las lacinias del cáliz no es "callosa", ni manchada, sino cubierta de una vellosidad densa i cortísima blanca.

48. ERITRICHIMUM DELICATULUM.—Ph.

*E. radice fibrosa; caule filiformi, erecto, simplicissimo, furcato, paucifolio; foliis oppositis, linearibus, subglabris; floribus subsessilibus, dissitis, bracteatis in ramis caulem terminantibus; calycibus albido villosis; corollis minutis; nuculis minutis, reticulato-rugosis.*

In provincia Ñuble prope Chillan invenerat 1869 Dr. Manuel Antonio de Solis.

La raiz es bien fibrosa, el tallo delgado, filiforme, lampiño, es del alto de  $5\frac{1}{2}$  centímetros hasta su bifurcacion, i lleva solo tres pares de hojas; sus ramos o sea pedúnculos miden otro tanto. Las hojas mayores, que son las de la base de la bifurcacion, tienen el largo de 14 milímetros i el ancho de 2 milímetros, son un poco estrechadas hácia la base, puntiagudas, casi lampiñas, sin traza de pestañas; las ínfimas estan marchitadas. Los pedúnculos son derechos, no enroscados en la punta, quizas por estar casi terminada la floracion, desnudos en su parte inferior, hubo una flor en el ángulo de la division del tallo. Sus frutos estan bastantes apartados. El pedicelo es mui corto i nace del sobaco de una bráctea lanceolada. El cáliz que lleva pelos bastante blandos, que lo hacen algo ceniciento, no alcanza a tener 3 milímetros. Las últimas flores estan ya marchitadas, son pequeñas. Las nuececitas son mui pequeñas, alcanzan apénas a 1 milímetro; son reticuladas rugosas, pardas blanquizcas.

49. ERITRICHIMUM FLAVICANS.—Ph.

*E. radice ab ortu fibrosa; caule erecto, plerumque indiviso, appresse piloso; foliis paucis, anguste linearibus, floralibus la-*



tioribus; floribus involucretis, primum capitatis, dein per ramulos breves 2 vel 3 paucifloros dispositis; calyce pilis appressis primum fulvis vestito; diametro limbi corollæ 3 mm.

Habitat in Araucania locis arenosis hyeme inundatis, et vere floret; ad S. Vicente et Renaico Novembri 1887 legi.

La mayor altura de mis ejemplares es de 6 centímetros. Las hojas radicales estan marchitadas i negras al tiempo de florecer, i tienen hasta 35 milímetros de largo, i 1 milímetro de ancho; las florales tienen el ancho de  $1\frac{1}{2}$  a 2 milímetros, i son mas largas que la cabezuela de las flores. No hai todavía frutos maduros. Toda la planta es de un verde amarillento.

#### 50. ERITRICHIUM PULCHELLUM.—Ph.

E. radice ab ortu fibrosa; caule ramosissimo, fastigiato c. 10 cm. alto, appresse albo setuloso; foliis linearibus, strigosis; racemis multifloris, primum capitatis, *omnino aphyllis*; calycibus parvis; setulosis; *corollis magnis*, diametro limbi  $4\frac{1}{2}$  mm.

In Araucaniæ locis hyeme inundatis Novembri 1887 legi, prope Traiguen, etc.

Las hojas superiores son con frecuencia opuestas; las mayores miden 13 milímetros de largo por 2 milímetros de ancho; las cerdas que cargan son cortas, blancas i tienen muchas veces su base ensanchada casi en verruga. Los pedicelos son mas cortos que el cáliz; éste no crece con el fruto, i lleva pelos amarillentos, mas cortos i ménos numerosos que en la mayor parte de las especies del jénero. Los frutos son bastante aproximados; las nuecesitas pequeñas, apénas del largo de 1 milímetro i mui arrugadas. Es una planta bonita, que sorprende de léjos la vista por sus numerosas cabezuelas de flores grandes i de un blanco de leche.

#### 51. ERITRICHIUM CINEREUM.—Ph.

E. radice ab ortu fibrosa; caule humili, plerumque tripartito, cum foliis setuloso; his oblongo-linearibus, ciliatis; spicis singulis, geminisve, primum dense floriferis, foliatis; calycibus albido-setosis; tubo corollæ calycem 3 mm. longum æquante; limbo diametri  $2\frac{1}{2}$  mm.



Pariter Araucaniam locis hyeme inundatis habitat, et Novembri floret.

Toda la planta es de un color ceniciento. El tallo se eleva a la altura de 6 centímetros, i es erizado de cerdas blancas abiertas; las hojas, que son a veces opuestas, tienen las mismas cerdas, i otras mas largas en su borde; son tan largas como los internodios i las mayores miden 17 milímetros de largo por 1 milímetro de ancho. Las espigas forman con frecuencia la mitad del largo de las ramas, i las flores son a menudo apartadas; las hojas florales suelen ser mas largas que las flores. Las nuececitas son bastante cortas, aovadas i casi lisas.

Var B. foliis duplo majoribus floribus valde inter se distantibus.

#### 52. ERITRICHIMUM LIMONIUM.—Ph.

E. radice ab ortu fibrosa; multicaule, caulibus elongatis filiformibus, ramosis, strigoso-setosis, procumbentibus; foliis distantibus, sæpissime oppositis, late linearibus, sicut caulis setosis; racemis elongatis, foliolatis; floribus subsessilibus confertis; calyce setoso-hispido; corollis parvis, diametro limbi  $2\frac{1}{4}$ - $2\frac{1}{2}$  mm.; nuculis (albidis) dorso-carinatis, parum rugosis.

Habitat in Araucania locis hyeme inundatis, Novembri florens.

Los tallos tienen a veces la longitud de 12 centímetros; las hojas mayores miden 15 milímetros de largo, i 3 milímetros de ancho. Todas las partes de la planta estan cubiertas algo densamente de la misma clase de cerdas cortitas, blancas, recostadas, el borde de las hojas es pestañoso. El cáliz mide 3 milímetros i no crece con el fruto. Las nuececitas oblongas-aovadas, acuminadas en una especie de pico, i aquilladas en el dorso son bastante lisas, con arrugas trasversales poco elevadas. — Tiene mucha semejanza con el *E. procumbens*, pero éste tiene aquénios muricados, etc.

#### 53. ERITRICHIMUM TENUIFOLIUM.—Schlechtendal in literis.

E. perenne, radice fibrosa, strigosum, caule decumbente, fere filiformi; foliis fere omnibus oppositis, pedicellis calicem æquan-



tibus, fere capillaribus; racemis ebracteatis, dense strigosis; diametro corollæ 3-4 mm.

In provincia Valdivia, in Araucania etc.

La raíz es fibrosa de un color pardo rojizo, de grueso de 2 milímetros, i se divide luego en raicillas; los tallos alcanzan a tener 17 centímetros i mas, pero su grosor no excede la de 1 milímetro. Las hojas son mas largas que sus internodios, i tienen con frecuencia un hacecillo de hojitas en su sobaco, miden hasta 25 milímetros de largo i solo  $\frac{3}{4}$  milímetros de ancho; son a veces todas opuestas a escepcion de una o dos a la base de los racimos. Éstos se componen de 10 a 15 flores, que son bastante aproximadas una a otra; su pedicelo es tan largo como el cáliz, que mide 2 milímetros. El tubo de la corola es tan largo como el cáliz, i su diámetro mide  $3\frac{1}{2}$ -4 milímetros. Los aquenios son groseramente arrugados, poco mas grandes que 1 milímetro i de color pardo.—Especie singular por sus hojas opuestas casi capilares.

Veo por el Index Kewensis II, p. 886, que Asa Gray reficre esta especie al jénero *Krynitzkia*.

He descrito una variedad con pedicelos mas largos en los Anal. Univ., 1873, p. 518; tengo otra con tallo erguido, hojas mas cortas, racimos mas cortos, flores mas apretadas; i flores mas grandes, que puede designarse con el nombre de *varietas pulchella*. La altura del tallo es de 7 centímetros, la longitud de las hojas tallinas inferiores de 16 milímetros, la de los racimos 18 milímetros, i el diámetro del limbo de la corola 6 milímetros.

#### 54. ERITRICHIMUM GRAMINIFOLIUM.—Ph.

*E. radice abortu fibrosa, caule erecto, simplici, interdum superius pauci-ramoso, sicut folia fere glaberrimo; foliis oppositis, linearibus, a basi acuminatis; racemis singulis geminisve, basi uni-bifoliis; floribus pedicellatis; calycis hispidi laciniis brevibus; corolla mediocri.*

In herbario cum *E. tenuifolio* confusum jacebat, ni fallor in prov. Ñuble lectum.

El tallo no sobrepasa la altura de 12 centímetros i es ora



muy sencillo, ora partido en su parte superior en pocos ramos. Las hojas tienen 32 milímetros de largo,  $1\frac{1}{2}$  milímetros de ancho, i se adelgazan desde la base: Los racimos de flores llegan a tener 5 centímetros de largo; el cáliz mide un poco más de 2 milímetros, el diámetro de la corola es de  $2\frac{1}{2}$  milímetros. Las nuececitas tienen  $\frac{3}{4}$  milímetros escasos de largo, i son cruzadas en su superficie de gruesas arrugas trasversales i longitudinales, cuya interseccion produce tubérculos notables.—Se aproxima mucho al *E. tenuifolium* Ph., del cual se distingue sin embargo luego por el cáliz erizado de cerdas i la corola mucho mas pequeña.

#### 55. ERITRICHIUM ILLAPELINUM.—Ph.

*E. pilis raris appressis albis vestitum; radice ab ortu fibrosa; caule erecto a medio inde subdichotome diviso; internodiis longis; foliis elongatis, linearibus; spicis paucifloris; floribus subgeminis, sessilibus; calyce setis fulvis vestito; corolla calycem parum excedente, diametro limbi  $2\frac{1}{2}$  mm., fructibus...*

In. departamento Illapel anno 1884 lectum.

Tenemos un solo ejemplar. La raiz es fibrosa; el tallo, del alto de 20 centímetros, se divide ya en la altura de 6 centímetros en tres ramos; sus intermedios i los de sus ramos principales miden 5 a 7 centímetros. Las hojas tienen apénas el ancho de 2 milímetros, las radicales la longitud de 5 centímetros, las del tallo a la base de la division de éste, todavía 4 centímetros. El cáliz es largo, de 3 milímetros.—Esta especie tiene el aspecto i las hojas del *E. uliginosum* Ph., pero éste tiene espigas muy largas, multifloras, i las flores inferiores pediceladas.

#### 56. ERITRICHIUM BRACTEATUM.—Ph.

*E. annum; radice fibrosa; caule erecto, ramoso, tenui, parce setuloso, subglabro; foliis alternis, ad originem ramorum oppositis, erectis, anguste linearibus, floralibus tamen latioribus et brevioribus, inferioribus subglabris, floralibus strigoso-setosis et setoso-ciliatis; floribus sessilibus plerisque alaribus et secus ra-*



mos sparsis, aliis terminalibus; his *involucratis*; calycis basi setis albidis confertis hispida; lacinis acutis; corolla.....

Habitat in provincia Curicó, ubi legit Manuel Vidal, 1891.

Recibimos un solo ejemplar de alto de 18 centímetros cuyo tallo es ramoso i tiene en la base solo el grosor de 1 milímetro. La raíz se compone de muchas fibras pardas. El tallo es casi lampiño, llevando pocas cerdas esparcidas. Las hojas inferiores tienen 25 milímetros de largo por  $1\frac{1}{2}$  milímetro de ancho, i son mas largas que los internodios, las de los ramos tienen el doble largo de éstos, son mas cortas i anchas; cubiertas de cerdas recostadas i bordadas de cerdas. Las flores son sésiles i nacen algunas en la division de los ramos, las otras en el sobaco de las hojas, otras en fin son terminales, i las superiores tienen en su base cuatro brácteas desiguales, algunas dos veces, otras cuatro veces mas largas que el cáliz.

#### 57. ERITRICHIUM PEDICELLARE.—Ph.

E. humile, fere omnino glabrum; caule simplici?; foliis valde confertis, anguste linearibus, elongatis, ( $4\frac{1}{2}$  cm. longis,  $1\frac{1}{2}$  mm. latis); *racemis axillaribus, folia æquantibus*; pedicellis capillaribus, primum florem æquantibus deinde multo longioribus, usque ad 7 mm. longis; calycis laciniis anguste linearibus, obtusis; diam. corollæ  $3\frac{1}{2}$  mm. nuculis....

Habitat in pinetis montium Nahuelvuta Araucaniæ; legit Herm. Volckmann.

Tenemos dos ejemplares iguales, del largo de 9 a 10 centímetros. El tallo es indiviso hasta la inflorescencia; quizas se habria ramificado mas tarde, i su parte inferior, enteramente negra i desnuda, pero con una que otra raicilla, prueba que ha nacido en el agua; el grosor del tallo es de  $1\frac{1}{2}$  milímetros. La parte superior i hojosa del tallo tiene internodios cortísimos i muchas hojas del largo de  $4\frac{1}{2}$  a 5 centímetros, i del ancho de solo  $1\frac{1}{2}$  milímetros, perfectamente lineares i lampiñas. Los racimos son al número de dos o tres, axilares i laterales, terminando tal vez un cortísimo ramito, desnudos en la mayor parte de su longitud, i llevan unas 10 a 15 flores, cuyo pedicelo es filiforme, al principio tan largo como la flor, despues mucho



mas largo, hasta 7 milímetros i tal vez mas. Las divisiones del cáliz son angostamente lineares, obtusas, del largo de 2 milímetros. La corola es comparativamente grande, midiendo su diámetro  $3\frac{1}{2}$  milímetros, como siempre blanca con el tubo amarillo. No hai todavía núculas.

#### 58. ERITRICHIMUM VERNUM.—Ph.

*E. radice ab ortu fibrosa; humile e basi ramossimum, ramis breviusculis adscendentibus, divisis, hispidulis; foliis fere omnibus oppositis, anguste linearibus ciliatis, setulosis; inflorescentia brevi; floribus sessilibus axillaribus, apice glomeratis; calyce dense albo-setoso, laciniis obtusis; corolla minuta; nuculis rugosis albidis.*

Prope Valdivia Octobri florentem legi.

La raiz es fibrosa, las fibras gruesas, casi negras. Del ápice de un corto tallo nacen mas de diez ramos ascendientes del largo de 5 a 6 centímetros, que casi todos tienen dos o tres ramitos cortos; llevan pelos cortos esparcidos levantados. Por un trecho mui largo las hojas son opuestas; ellas son angostas-lineares, las inferiores del largo de casi 20 milímetros i del ancho de 1 a  $1\frac{1}{2}$  milímetro. Las flores son casi sésiles, las inferiores axilares como en el *E. procumbens*, las superiores amontonadas en glomérulos, no veo ninguna traza de una espiga enrollada en cayado. El cáliz tiene, cuando el fruto está ya maduro, la longitud de 4 milímetros, sus lacinias lineares son bastante erizadas, su punta blanquizca, pero ménos, que en el *E. procumbens*. La corola es igualmente pequeña, i las núculas arrugadas.

Se distingue luego del *E. procumbens* por tener la raiz fibrosa i casi todas las hojas opuestas, por los tallos cortos, divididos, i la inflorescencia corta, las flores superiores dispuestas en glomérulos.

#### 59. ERITRICHIMUM GERMAINI.—Ph.

*E. perenne, cœspitosum, radice fibrosa, fibris crassis; foliis radicalibus confertissimis erectis, anguste linearibus, cinereis, inferius setoso-ciliatis; caulibus e radice pluribus, scapiformibus*



basi sub-nudis; floribus confertis racemoso-spicatis, pedicellis brevibus; calycibus appresse et dense pubescentibus, quadripartitis, laciniis linearibus obtusis; tubo corollæ calycem æquante; achæniis brevibus.

In. Araucania, et quidem in prædio S. Ignacio de Pemehue aestate 1894-95, a Philiberto Germain repertum.

El cuello de la raiz es del grueso de 6 milímetros; las fibras que de él nacen de 1-1¼ milímetro; produce muchísimas hojas lineares, erguidas algo gruesas, del largo de 35 a 40 milímetros i de ancho de 1½ milímetros, i hasta seis i mas tallos, cuya parte inferior, poco mas poco ménos del largo de las hojas lleva solo una a tres hojas, cortas i mas anchas que las radicales; remata en un largo racimo de flores apretadas, apénas enroscado en la punta, parece espiga por la brevedad de los pedicelos, muchas veces nace un corto ramo de flores al oríjen de este racimo, pero en ningun ejemplar he visto racimos mellizos. El tallo es casi enteramente lampiño en la mayor parte de su longitud, solo la estremidad está cubierta, como los pedicelos i el cáliz, de una pelusa fina i apretada; el cáliz está partido hasta la base en cuatro lacinias lineares de la longitud de 2 milímetros cuando abre la flor, pero de 3 milímetros con el fruto maduro. El tubo de la corola i el diámetro del limbo miden igualmente 3 milímetros. Los aquenios son pequeños, lisos, i aquillados en el dorso.

Es una especie de un porte mui estraño; i estraño es tambien el número cuaternario.

#### 60. ERITRICHIUM ARMERIIFOLIUM.—Ph.

E. humile, bienne aut perenne, totum *pube tenui appressa canescens*; *foliis numerossisimis* ad basin caulis confertis, erectis, *filiformibus*, caule vix e foliis emergente, spicis variis scorpiodeis terminato; floribus subsessilibus; calycis vix ultra 2 mm. longi laciniis filiformibus; corollis inclusis?; nuculis....

Prope oppidum San Fernando Sept. 1864 unicum specimen inveni.

La planta carece de raiz, pero las muchas hojas prueban, que es bienal o perenne; tiene solo 5 centímetros de alto, pero el



tallo, que tiene el diámetro de  $1\frac{1}{2}$  milímetros, es mui duro i leñoso en la base; está cubierto en su parte inferior de una infinidad de hojas erguidas, filiformes, del largo de 35 milímetros i de  $\frac{1}{2}$  milímetros de ancho, de cuya masa sale la parte suprema del tallo, que se divide luego en varias espigas enroscadas en cayado. Las flores son sésiles, sin brácteas; el cáliz mide apenas 2 milímetros de largo, sus divisiones son, análogas con las hojas, mui angostas. He abierto dos cálices encontrando siempre una corola cerrada i mas corta que el cáliz. No habia núculas medianamente maduras.—Toda la planta está cubierta de una pubescencia fina i apretada, que le da un aspecto ceniciento.

Especie mui curiosa, que no tiene semejanza con ninguna otra, i no entra bien en ninguno de mis grupos.

### **Cynoglossum L.**

(Gay IV p. 477.)

#### I. CYNOGLOSSUM MOLLE.—Ph. Linnæa XXIX, p. 18.

Sobre esta planta me escribió el señor G. Redon en Noviembre de 1877 lo siguiente: "Esta planta, que los habitantes llaman *Trupa* (1), apareció en los años 1866 o 1867; primero en la hacienda Collico de la provincia de Ñuble, i se ha esparcido de allí por todos los contornos, manifestándose ser una maleza mui dañina, que oprime el trigo i otras plantas. El cortar la planta a flor de tierra ántes de madurez de las semillas, el arar i recojer la raiz no ha servido de nada, pues ésta alcanza a la lonjitud de un metro.

(Segun esto, parece que aun la punta de las raices que queda en su lugar produce una nueva planta, lo que es poco probable. Ph.)

Los campesinos creen, que las semillas son mortíferas para los animales, que las comen. Preparan las hojas como las del

---

(1) Es evidentemente lo mismo que *Tupa*, nombre que se da a un jénero de plantas de la familia de las Lobeliáceas, i que los campesinos llaman tambien Tabaco del diablo.



tabaco, i las venden en el Tomé al precio de 10 a 12 reales el quintal; sirven para adulterar el tabaco.

Yo conozco la planta desde el año 1855, en que fué hallada por el señor Filiberto Germain cerca del Tomé.

## 2. CYNOGLOSSUM AZOCARTI.—Ph.

*C. fruticosum*, pube appressa vestitum; foliis coriaceis, linearibus, margine revolutis, demum glabriusculis; racemis terminalibus laxè paniculatis, subfoliatis; pedicellis gracilibus elongatis; floribus minutis; lobis calycinis demum patentibus; achaeniis muricatis, haud glochidiatis.

*C. Azocarti* Ph. An. Univ. 1884 (t. 65) p. 62.

Prope Constitucion invenit ornat. Raphael Azocart.

Tengo a la vista un ejemplar del largo de 45 centímetros; el tallo, del grueso de casi 5 milímetros, ha perdido su epidérmis; es mui cicatricoso i surcado por los ángulos, que bajan de las cicatrices dejadas por las hojas caidas. Las hojas son mui apretadas, las mayores del largo de 44 milímetros, del ancho de 3 milímetros, mui nerviosas, adelgazadas en ámbos extremos. Los racimos son alargados i llevan pocas flores apartadas, cuyos pedicelos miden 4 milímetros, alargándose en la maduración del fruto hasta 20 milímetros, siendo entónces abiertos, no reflejos. El cáliz es pequeño i densamente cubierto de pelitos apretados; el diámetro de la corola, que parece haber sido blanca, es solo de 3 milímetros, el del fruto es de 5 milímetros.—Se aproxima por su inflorescencia al *C. paniculatum*.

### **Selkirkia Hemsley.**

Calyx parvus, alte 5 fidus, lobis ovatis, obtusiusculis sub fructu occultis. Corollæ subrotatæ tubus brevis, sursum parum dilatatus, fauce gibbis vel plicis 5 convexis semicircularibus instructa; limbi lobi 5, imbricati, patentés, rotundati, undulati. Stamina 5, tubo affixa, inclusa vel subexserta, filamentis brevibus; antheræ oblongæ, obtusæ. Ovarii lobi 4 indistincti, jam tuberculati, stylus erectus, inclusus, stigmatè capitato. Ovula angulo interno affixa, suberecta. Nuculæ 4, vel abortu pauciores,



facie interna areola triangulari ad apicem gynobasi pyramidatæ affixæ, late alataæ, deorsum præcipue valde productæ, margine cristato-dentatæ, dorso tuberculis sæpius 3 vel 4 crassis elongatis rectis vel leviter curvatis, apice hispidulis instructæ. Semina in loculis deorsum productis pendula.

Hemsley in Voyage of H. M. S. Challenger-Report on the Botany of Juan Fernandez, etc., p. 47.

Cáliz pequeño, profundamente 5 fido, con los lóbulos aovados, romos i ocultos debajo del fruto. La corola es casi en forma de rueda; su tubo es corto, hácia arriba un poco ensanchado i está provisto en la garganta de 5 tubérculos o pliegues convexos i semicirculares; el limbo tiene cinco divisiones apizarradas, abiertas, redondeadas i ondeadas. Los 5 estambres nacen del tubo, igualándole o sobrepasándole apénas; tienen filamentos cortos i anteras oblongas, romas. Los 4 lóbulos del ovario, no distinguibles ya son tuberculados; el estilo es derecho, encerrado i lleva un estigma en forma de cabezuela. Los óvulos casi erguidos nacen del ángulo interno. Las nuececillas son 4, o por aborto ménos; están adheridos por su cara interna con una aréola triangular a la punta de la ginobase piramidal; son anchamente aladas, prolongadas principalmente hácia abajo, su borde es encrestado-dentado, i en el dorso llevan las mas veces 3 ó 4 tubérculos gruesos, alargados, derechos o suavemente arqueados i algo pelierizados en la punta. Las semillas se hallan colgadas en la celda i son alargadas hácia abajo.

#### SELKIRKIA BERTEROI HEMSLEY.

Hemsley loc. cit, p. 48.

Cynoglossum Berterii Colla Memor. Torin. XXVIII, p. 132, tab. (mala.)—D. C. Prodr. X 153.—Gay IV, 478.

#### LABIADAS

##### 1 Oreosphacus.—Ph (1)

Calyx campanulatus, quinquangularis, quinquenervius, quinque-dentatus, subbilabiatus,  $\frac{3}{2}$ , dentibus fere uncinato-recurvis,

(1) Como el librito de Leybold: «Escursion a las Pampas Argentinas.